அறிவியல் மக்களுக்கே

விஞ்ஞானச் சிறகு

தமிழ்நாடு அறிவியல் இயக்க உறுப்பினர்களுக்கான அறிவியல் மாத இதழ்

VIGNANA SIRAGU August -2021 Rs:3.00

Volume : 19 ISSUE : 6 ஆகஸ்ட் – 2021 ஆண்டுச் சந்தா ரூ.30 ஆயுள் சந்தா ரூ. 300

கோவிட் 19 வைரஸ் இயற்கையில் உருவாகிப் பரவியதா ? அல்லது செயற்கையில் உருவாக்கப்பட்டு பரவ விடப்பட்டதா ?

ஆங்கிலத்தில்: முனைவர் கிருஷ்ணசாமி & முனைவர் புரபிர்

தமிழில்: பொ.இராஜமாணிக்கம்

கோவிட் 19 என்ற உலகப் பெருந்தொற்று நோய்க்கான கொரொனா வைரஸ் சார்ஸ் கோவி2 மிகப்பெரிய பாதிப்பை ஏற்படுத்தி இருக்கிறது. இது பல வளர்ந்த நாடுகளின் சுகாதாரக் கட்டமைப்பின் தனியார் மயத்தையும் பொது சுகாதார கட்டமைப்பின் பலவீனங்களை காட்டிக் கொடுத்துள்ளது. வட அமெரிக்கா, இந்தியா, பிரேசில் மற்றும் பல நாடுகளில் பெருமளவில் மனித உயிரிழப்பு களையும் வாழ்நிலை இழப்புகளையும் உருவாக்கி உள்ளது. சைனா, கியூபா போன்ற வலுவான பொது சுகாதார கட்டமைப்பு உள்ள நாடுகள் இந்த மிகப்பெரிய தாக்குதலில் இருந்து தப்பித்தன.

திறந்த, வேகமான தகவல்கள் பரிமாற்றத்தால் அறிவியல் தொழிநுட்ப ஆற்றலால் வெகு சீக்கிரமாகவே கோவிட் 19க்குத் தேவையான RTPCR, தடுப்பு மருந்துகள் கண்டறிய முடிந்தது. சைனா விஞ்ஞானிகள் வைரசின் மரபக் கட்டமைப்பை விரைவாகப் பகிர்ந்து கொள்ளவில்லை என்றால் இதற்கான சோதனை முறைகளையும் தடுப்பு மருந்துகளையும் இவ்வளவு சீக்கிரத்தில் கண்டறியவே முடியாது. அதே போன்று, நவீன தொழில்நுட்பமான சமூக ஊடகங்களின் மூலம் தவறான தகவல்களைத் தரும் தகவல் தொற்றும் (Infodemic) வேகமாகப் பரவிப் பாதிப்புகளை உருவாக்கி உள்ளது. ஒரு சிறந்த எடுத்துக் காட்டாக சார்ஸ் கோவி 2 என்ற வைரஸ் இயற்கையில் தோன்றியதா அல்லது சோதனைச் சாலையில் சைனா விஞ்ஞானிகளால் செயற்கையில் உருவாக்கப்பட்டு அல்லது மாற்றியமைக்கப்பட்டு பரவ விடப்பட்டதா அல்லது அங்கிருந்து தப்பி வந்ததா என சமூக ஊடகங்கள் சர்ச்சைகளைக் கிளப்பி விட்டுள்ளன.

சோதனைச்சாலையில் இருந்து கசிய விடப்பட்டது என்பதால் இது போன்ற வைரஸ்கள் இயற்கையில் தோன்றுவது கிடையாது செயற்கையில் தான் உருவாக்க முடியும் என்று வேறு பேசுகின்றன. இது போன்ற கேள்விகளுக்கு சார்லஸ் டார்வின் சுமார் இரண்டு நூற்றாண்டுகளுக்கு முன்னரே பதில்களை அளித்துள்ளார். அவர் மனிதனும் பிற உயிரினங்களும் இது போன்ற மாற்றங்களால்தான் பரிணாமத்தில் உருவாயின என ஆதாரங்களுடனும் விவாதங்களுடனும் முன் வைத்துள்ளார். இந்த மாற்றங்கள் தான் சூழலுக்கு ஏற்றதாகவும் இருக்கின்ற வளங்களைப் பயன்படுத்தி மிகவும் நேர்த்தியாக வாழ முடிந்ததாலும் இயற்கைத் தேர்வு செய்துள்ளது எனக் குறிப்பிடுகிறார். இதைத்தான் நாம் உயிரினங்களின் பரிணாமம் என்கிறோம்.

மிக முக்கியமாக டார்வினின் புத்தகமான உயிரினங் களின் தோற்றம் என்ற சிறந்த புத்தகத்தின் மூலம் அறிவது என்னவென்றால் தற்போதய கண் என்பது இயற்கைத் தேர்வு மூலம் வந்திருக்கிறது என்பது தான் உண்மை. எப்படி சூரியன் நிலையானது மற்றவைகள் அதனைச் சுற்றி வருகின்றன என்ற உண்மை வெளி வந்தபோது மனிதனின் பொதுப்புத்தி இது ஏற்றுக் கொள்ளக்கூடியது இல்லை எனக் கூறியதோ அது போன்றுதான் தற்போதைய நமது சிறந்த சிக்கலான வடிவமைப்புக் கொண்ட கண் மிகவும் எளிய அமைப்புக் கொண்ட கண் அமைப்பிலிருந்து சிக்கலான அமைப்பிற்கு மாறியுள்ளது பரிணாமத்தின் மாற்றங்கள் என நம்மால் நம்ப முடியாததாக இருப்பினும் அதுவே பொய்யாகாது. மிக எளிமையாகக் கூறினால் சிக்கலான சிறந்த தகவமைப்புக் கொண்ட அமைப்புகள் வேண்டும் என்றோ அல்லது வேறு எதற்காகவோ படைக்கப்படுவது இல்லை. இயற்கைத் தேர்வு மூலமே உருவாகின்றன என்பது தான் அறிவியல் உண்மை.

ஆனால் இயற்கை செய்ய முடியாததை கடவுளோ, சோதனைச் சாலையோ செய்ய முடியும் என்ற புதிய வாதத்தை முன் வைக்கின்றனர். கடவுள் எப்படிப் படைக்கிறாரோ அப்படி சோதனைச்சாலையில் படைக்க முடியும் என்பதால் தான் அது இவ்வளவு வீரியமாக தொற்று நோயாகி இருக்கிறது என்கிறனர். ஆனால் தற்போது சார்ஸ் கோவி–2 என்பதே ஆல்பா, பீட்டா, காமா, டெல்ட்டா எனப் பல மாறிலிகளாக உருவாகி வந்து இருப்பது இந்த படைப்புக் கொள்கையைப் பொய்யாக்கி இருக்கிறது.

கோவிட் 19 பெருந்தொற்று

டிசம்பர் 29,2019ல் சீனா ஊகான் மருத்துவமனையில் நான்கு நோயாளிகள் கோவிட் 19 என்ற நோயால் பாதிக்கப்பட்டு இருப்பதை ஏற்கனவே 2003ல் சார்ஸ் கோவி என்ற தீவிர சுவாச நோயைக் கண்டறிந்த கண்காணிப்பு முறையில் உடனடியாக இது ஊகானில் உள்ள மொத்த கடல் உணவு மார்க்கெட்டில் இருந்து வந்திருக்கலாம் என கண்டறிண்டந்தனர். வூகான் வைராலஜி ஆய்வு மைய விஞ்ஞானிகள் இது ஒரு வகையான புதிய வைரஸ் என்றும் அது கொரோனா குடும்பத்தைச் சேர்ந்தது என்றும் கண்டறிந்து அவற்றின் மரபுப்பொருள்களை வரிசைக் கிரமமிட்டு ஜனவரி 2020 நேச்சர் இதழில் வெளியிட்டனர்.

இது முதல் நான்கு நோயாளிகளில் கண்டறியப்பட்டு மூன்று வாரத்தில் இந்த கண்டுபிடிப்பு அறிவிக்கப்பட்டது.

மனித நோயாளிகள் உடலில் இருந்து எடுக்கப்பட்ட இந்த வைரஸ் 94.4 சத வீதம் சார்ஸ் கோவி வைரசுடனும், 96.2 சத வீதம் யூனான் குகைகளில் வாழும் வௌவால்களில் இருந்து சேகரிக்கப்பட்ட (RaTG13), வைரசுடனும் ஒத்துப் போகியுள்ளது. இதிலிருந்து வௌவாள் தான் இதன் இயற்கையான இருப்பிடம் என தெரிவித்தது. இந்த உடனடி தகவல்கள் பரிமாற்றம் என்பது சீன விஞ்ஞானிகளால் தரப்பட்டதால் RT-PCR சோதனை உட்பட தடுப்பு மருந்துகளும் உலகளவில் வேகமாக உருவாக்கப் பட்டுள்ளன.

வைரஸ் தொற்று நோயை ஏன் சதித் திட்டம் என்கிறார்கள்?

இரண்டு வகையான சதிக் கொள்கையை முன் வைக்கின்றனர். ஒன்று அமெரிக்க உளவு நிறுவனத்தின் சொல்ல இயலாத ஆதாரம் கொண்டது. இது சோத்னைச் சாலையில் இருந்து நோய்க் கிருமிகள் கசிய விடப்பட்டு இருக்கலாம் என்பது. ஆனால் நாம் இதைப் புறந்தள்ளி விடலாம். ஏனென்றால் இது போன்றுதான் பெரும் மக்கள் அழிவு ஆயுதங்களை ஈராக் வைத்திருக்கிறது என்ற பொய்யான செய்தியை உளவுத்துறை கொடுத்த அடிப்படையில் அமெரிக்கா தாக்குதல் நடத்தியதை கருத்தில் கொண்டு இந்த முதல் சந்தேகத்தை அமெரிக்க செய்யும் போலிப் பிரச்சாரமாக விலக்கி விடலாம்.

இரண்டாவது வகையானதில் முதல் ஊகம் என்பது இந்த வைரஸ் ஒரு புதிய ரகம் அதாவது புதியதாக இயற்கையில் பரிணாமம் அடைந்து வந்தது; மற்றொன்று சோதனைச் சாலையில் உருவாக்கப்பட்டது. இரண்டுமே ஒன்றல்ல மற்றும் ஏற்றுக் கொள்ளக் கூடியதும் அல்ல. உலக சுகாதார சர்வதேச நிபுணர்கள் சோதனைச் சாலையில் தயாரிக்கப்பட்டிருக்கலாம் என்றதை ஆய்வு பண்ணி இது மனிதால் உருவாக்கப்பட்டிருக்கலாம் என்ற ஊகத்தை மறுத்துள்ளனர் (See: WHO Report on Origin of SARS-CoV-2, 30 March 2019.). மேலும் சோதனைச் சாலையில் இருந்து தற்செயலாக விபத்தினைப் போல் கசிந்திருக்கும் என்ற ஊகமும் சாத்தியமற்றது என்றும் அனுமானிக்கின்றனர்.

இந்த சதி வேலையில் மிக முக்கிய பகுதியாக கருதப்படுவது என்னவென்றால் ஃபூரின் பிளவு என்ற ஒரு சிறப்புக்கூறு தான் மனிதனால் உருவாக்கப்பட்டதை உறுதிப்படுத்துவதாக இந்த சதிக் கோட்பாட்டிற்கு வலுச் சேர்க்கின்றனர். நேசனல் இன்ஸ்டிடியூட் ஆஃப் அல்லெர்ஜி, தொற்று நோய்க்கான நேசனல் இன்ஸ்டிடியூட் ஆஃப் ஹெல்த் என்ற நிறுவனத்தின் ஆராய்சிசியாளர் டாக்டர் அந்தோனி ஃபாசி என்பார் சார்ஸ் கோவி–2 எச் ஐவி வைரசின் பகுதிகளைக் கொண்டு தயாரிக்கப்பட்டுள்ளன என்ற பொய்யான தகவலை கூறுகின்றனர். எச்.ஐ.வி. வைரஸின் எந்தப் பகுதியும் சார்ஸ் கோவிட்–2 மரபுத் தொகுதியில் காணப்படவே இல்லை.

இந்த ஃப்ரின் பிளவு சிறப்புக்கூறு மிகவும் முக்கியமானது. இது வைரசின் ஸ்பைக் புரதம் மற்றும் மேலுறைப் புரதத்தில் காணப்படுகிறது. இந்த ஃபூரின் என்ற நொதி ஸ்பைக் புரதத்தை வெட்டி மனித செல்களுக்குள் வைரஸ் உள்ளே நுழைய வழி வகுக்கிறது. இந்த ஃபூரின் நொதி மூலம் தான் பல வைரஸ்களும் தீவிரத்தன்மை பெறுகின்றன. சொல்லப் போனால் சாதாரண சளி உட்பட பல கொரோனா வைரஸ்கள் இந்தப் பகுதியைக் கொண்டுள்ளன.

ஸ்டீபன் கோல்டுஸ்டீன் என்ற வைரஸ் ஆய்வாளர் (University of Utah in Salt Lake City) இந்த ஃபூரின் சிறப்புக்கூறு பல முறைகள் பரிணாமம் அடைந்து சாதகமான அனுகூலத்தைத் தருவதால் நெருக்கமில்லாத உயிரினங்கள் கூட இது போன்ற பண்புகளை சமமான சூழலில் உருவாக்கிக் கொள்ளுகின்றன. இது டார்வின் கண் பரிணாமத்தை போன்றது என்று குறிப்பிடலாம்.

வைரஸ்ப் பெருந்தொற்று

வைரஸ்கள் ஒட்டுண்ணிகள் ஆகும். இவைகள் வேறொரு உயிரினத்தை நம்பி வாழும். இவைகள் தனக்கு ஒத்த விருந்தோம்பி செல் கிடைக்கும் வரை அது உயிர் வாழ முடியாது. அப்படிக் கிடைக்கும் போது அது விருந்தோம்பி செல்லில் நுழைந்து படை எடுக்கிறது. அப்படிப் படை எடுத்தாலும் எல்லா சமயத்திலும் தனது வாழும் விருந்தோம்பியை அது கொல்லவோ அழிக்கவோ செய்வதில்லை. வைரசின் ஒரு பகுதி தான் பாலுட்டிகளுக்கு முன்னர் உருவான மரபுத் தொகுப்பில் சேர்ந்துள்ளது. இந்த மரபுத் தொகுப்பு என்பது சிசு வளரும் போது தாயின் தடுப்பு முறையினால் அழிக்கப்படாமல் சிசு உருவாகுவதை உறுதி செய்துள்ளது. இந்த வைரஸ் இல்லையென்றால் மனிதன் உட்பட பாலூட்டிகளின் பரிணாமமமே நடந்திருப்பதே சாத்தியமாயிருக்காது.

வைரஸ்கள் விலங்குகளில் இருந்து மனிதனுக்கு காலங்காலமாக தொற்றிக் கொண்டு வருகின்றன. இன்றும் அது தொடர்கிறது. நமக்கு வந்துள்ள நோய்களில் பல பாக்டீரியா வைரஸ் வகையைச் சார்ந்தவைகள் தான். ஆனால் அது எந்த வழிப் பயணத்தை மேற்கொள்ளுகிறது என்பதைத் தீர்மானிப்பது கடினமாக உள்ளது. அவைகள் நேரடியாக தாவித் தாக்குகின்றன்றவா? அல்லது அதன் சேமிப்புக் கலனாகச் செயல்படும் விலங்குகள் அல்லது இடைப்பட்ட விலங்குகள் (விலங்கு வழிப் பரவல்)மூலமாகப் பரவுகின்றனவா? பல முறைகளில் இது தீர்மானிக்க முடியாத அளவில் உள்ளன. இன்றும் கூட தொடர்ந்து தாக்குதல் நடத்தும் எபோலா வைரஸ் எந்த விலங்கினத்தில் இருந்து வந்தது என்பது புரியாத புதிராக உள்ளது.

இன்ஃபுலுயென்சா எனும் பெருந்தொற்று

1918ல் தாக்கிய இன்ஃப்லுயென்சா தொற்று ஸ்பானிஷ் ஃப்ளு என அழைக்கப்படுகிறது. ஆனால் அது ஸ்பெயினில் ஆரம்பிக்கவில்லை. அமெரிக்காவின் கான்சாஸ் மாநிலத்தில் தான் முதன் முதலில் தோன்றியது. அது உலகளவில் ஐம்பது கோடிப் பேரைத் தாக்கியது. ஐந்து கோடிப் பேரைக் கொன்றது. இந்தியாவில் ஆங்கிலேயர் ஆட்சிக் காலத்தில் ஏற்பட்ட மிகப் பெரிய தொற்று ஆகும். இது எச்1என்1 என்ற வைரசால் ஏற்பட்டிருக்கும் என்றும் பறவைகளில் இருந்து வந்த விலங்கு வழி நோயாகக் கருதப்பட்டது. இதற்குப் பின்னர் இது போன்ற இன்ஃப்லுயென்சா நோய் 1958 (எச்2என்2) 1968 (எச்3என்2) 2009 (எச்1என்1 பிடீஎம்09) போன்ற வைரசுகளால் வந்துள்ளன. எச்1என்1 பிடீஎம்09 வைரஸ் என்பது ஸ்வைன் ஃப்ளூ வைரஸ் என்றும் அழைக்கப்படுகிறது. ஏனென்றால் இதில் காணப்படும் மரபுத் தொகுப்பின் ஒரு பகுதி 1992ல்

விஞ்ஞானச் சிறகு சந்தா செலுத்துவோர்

கீழ்க்காணும் வங்கிக் கணக்கில் செலுத்தலாம்.

ஆண்டுச் சந்தா ரூ.30 ஆயுள் சந்தா ரூ.300

வங்கிக் கணக்கு விபரம்

TNSF-VIGNANA SIRAGU
Union Bank of India
Madurai main branch, Madurai
Saving Acc No: 335102010905298
IFSC Code : UBIN0533513

யூரேசியாவைத் தாக்கிய பன்றிக் காய்ச்சலில் காணப்பட்டது. இந்தப் பன்றிக் காய்ச்சலால் பலர் சுவாசப் பாதிப்புகள் அடைந்து முதல் 12 மாதங்களில் அனேகர் இறந்து இருக்கின்றனர். இது எங்கிருந்து தாவி வந்தது? இதற்கான இடைப்பட்ட உயிரி இன்று வரைக் கண்டறியப்படவில்லை.

எச் ஐ வி பெருந்தொற்று

எய்ட்ஸ் என்ற நோய் முதன் முதலில் 1981ல் நியூயார்க் நகரில் கண்டறியப்பட்டது. 3.5 கோடிப்பேரை உலகளவில் இந்நோய் கொன்றுள்ளது. எச் ஐ வி1 என்ற வைரசே இதற்குக் காரணம் என கண்டறியப்பட்டது. முதல் பத்தாண்டு வரை இதனுடைய விலங்கு வழியைக் கண்டறிய முடியவில்லை. இருப்பினும் இறுதியாக கடுமையான உழைப்பாலும் அதிர்ஷ்டத்தாலும் இதன் வழி கண்டுபிடிக்கப்பட்டது.

எச் ஐ வி1 வைரசின் மரபுத் தொகுப்பு அதன் அமைப்பும் சிம்பான்சியில் இருந்திருக்கிறது (simian immunodeficiency virus or SIVcpz).. ஆனால் இந்த வைரஸ் தொற்று நோய் வன விலங்குகளில் குறைவாகவே இருந்துள்ளது. சொல்லப்போனால் சிம்பான்சி குரங்குகள் ஆப்ரிக்காவில் பூகோளாக ரீதியில் காணப்பட்டாலும் எய்ட்ஸ் நோய் அங்கு காணப்படவில்லை. இருப்பினும் HIV-1 and SIVcpz, ஆகிய இரண்டு வைரசுக்கும் உள்ள வேறுபாடுகளை வைத்து சிம்பான்சி எச்.ஐ.வி. 1 வைரசின் இயற்கையான சேமிப்பு விலங்காக ஊகிக்க முடிந்தது. அதன் பின்னர் இதற்கு மேலாக ஏதேனும் ஒரு பாலூட்டி இந்த இரண்டு வைரசுகளுக்கும் இயற்கையான சேமிப்பு உயிரியாக இருக்கலாம் என்ற கருதுகோளும் உருவானது.

சுமாராக 20 வருடங்களுக்குப் பின்னர் 1999ல் சரியான விலங்கு வழி கண்டறியப்பட்டது. மரிலின் என்று அழைக்கப்பட்ட ஒரு சிம்பான்சி ஆஃப்ரிக்கா காட்டில் பிடிக்கப்பட்டு அமெரிக்காவுக்கு குட்டியாக இருக்கும் பொழுது கொண்டு செல்லப்பட்டது தெரிய வந்தது. ஆனால் இதன் ரத்தத்தில் எச் ஐவி கலப்படம் அப்போது எதுவும் இல்லை. ஆனால் 1985ல் 98 சிம்பான்சிகளில் சோதனை செய்யப்பட்ட ரத்த மாதிரிகளில் மர்லின் சிம்பான்சியில் அதிக அளவில் எச் ஐ வி1 க்கான ஆண்டிபாடிஸ் அதிகம் காணப்பட்டதும் அப்புறம் அது இரண்டு அறைகுறைப் பிறவிக் குட்டிகளை ஈன்று விட்டு உடனடியாக இறந்து போனதும் நடைபெற்றது. இறந்து போன மர்லினின் சில திசுக்களைச் செமித்து அதிலிருந்து 1999ல் செய்த பிசிஆர் சோதனை மூலம் அதில் SIVchzptt என்ற வைரஸ் காணப்பட்டதும் அது எச் ஐ வி 1 வைரசுக்கு நெருங்கிய உறவு கொண்டது என அறியப்பட்டு இதன் விலங்கு வழி சிம்பான்சி என முடிவெடுக்காப்பட்டது.

சார்ஸ் கோவி2 பிற வைரசுகளைப் போலவே இயற்கையில் பரிணமித்து மனிதர்களுக்கு நோயை உருவாக்கி உள்ளது. ஆனாலும் அதனுடைய வழியைக் அவ்வளவு எளிதாகக் கண்டறிவது முடியவில்லை. அது மனிதனுக்கு வௌவாளில் இருந்து நேரடியாகத் தாவியதா.. அல்லது ஏதேனும் ஒரு இடைப்பட்ட உயிரினத்தில் இருந்து தொற்றிக் கொண்டதா எனக் கண்டறிய வேண்டியுள்ளது. இதற்கு சில வருடங்கள் எடுக்கலாம். இதற்கு காரணமான முக்கிய வௌவாள் தொகுதி எது என்பதை அறிய பல வருடங்கள் ஆகலாம். வௌவாள் தொகுதி என்பது பாலூட்டிகளில் அதிக சிற்றினங்கள் கொண்ட இரண்டாவது தொகுதி ஆகும். அல்லது வைரசின் இடை உயிரி எது என்பதை அறிய கடினமாக இருக்கலாம் (எபோலா மற்றும் பிற நோய்களில் நமக்கு இன்றும் தெரியாதது போல்).

இந்த வைரஸ் செயற்கையாக உருவாக்கப்பட்டு வெளிவிடப்பட்டதா, அல்லது விபத்து போல் கசிந்து வெளியேறியதா அல்லது வேறு வகையில் வெளியேறியதா என்று கூறுவதில் எந்தவிதமான அறிவியல் நம்பகத் தன்மை இல்லை என்றும் இது ஒரு சதி திட்ட வேலை என்றே நாம் கொள்ள வேண்டும். சில விஞ்ஞானிகள், சில அரசாங்கங்கள் இது வூகான் வைராலஜி ஆய்வு மையத்தில் இருந்து கசிய விடப்பட்டது எனக் கூறி, சைனா இதற்கான இழப்பீடுகளை வழங்க வேண்டுமென்று கூறுவது சைனா தற்போது உலகப் பொருளாதாரத்தில் மிக முக்கிய பங்கு வகிக்கும் நாடு என்பதால் விரக்தியாலும் சைனா எதிர்ப்புக் கொள்கையாலும் பரப்பப்படுவதாகவே கருதப்படுகிறது.

https://www.newsclick.in/viewing-covid-19-pandemic-naturally-not-conspiratorially

... பொதுச்செயலாளர் மடல்...

அன்பிற்குரிய நண்பர்களே அனைவருக்கும் வணக்கம்.

ஜூலை மாதம் கொரொனா இரண்டாவது அலையின் பாதிப்பு படிப்படியாக குறைந்து வந்து கொண்டிருப்பது மகிழ்ச்சி அளிக்கக் கூடியதாக உள்ளது.

நாம் திட்டமிட்டது போல நமது அமைப்பு சார்ந்த கிளை மாநாடுகளையும், ஒன்றிய மாநாடுகளையும் பல மாவட்டங்களில் நடத்தி இருக்கிறோம். பல பகுதிகளில் புதிய கிளைகளும் தொடங்கப்பட்டுள்ளன.

புதிதாக தேர்ந்தெடுக்கப்பட்டுள்ள கிளை மற்றும் ஒன்றிய பொறுப்பாளர்களுக்கு மாநிலக் குழுவின் சார்பாக வாழ்த்துக்களை தெரிவித்துக் கொள்கிறோம்.

கல்வி குறித்து மாநில அளவில் மிகப்பெரிய கள ஆய்வினை செய்து முடித்திருக்கிறோம். ஆய்வு அறிக்கையின் தொகுப்பினையும், நமது பரிந்துரைகளையும் பத்திரிகைகளுக்கும் தொலைக்காட்சிகளுக்கும், கல்வித் துறை அலுவலர்களுக்கும், தமிழக அரசிற்கும் அனுப்பியிருக்கிறோம். கல்வி கள ஆய்வில் சிறப்பான முறையில் பங்கேற்று, வெற்றிகரமாக ஆய்வை நடத்தி தந்த தன்னார்வலர்களுக்கும், அறிவியல் இயக்க மாவட்ட மாநில பொறுப்பாளர்களுக்கும், வல்லுநர் குழுவிற்கும், ஆய்வே ஒருங்கிணைத்த ஒருங்கிணைப்பாளர் மற்றும் குழுவிற்கும் மனமார்ந்த பாராட்டுக்களையும் வாழ்த்துக்களையும் தெரிவித்துக் கொள்கிறோம்.

தொடர்ந்து இணையவழியில் மாலை 6 மணிக்கு நமது மாநில ஜூம் செயலி மூலம் ஒவ்வொரு நாளும் உபகுழு வாரியாக பல தலைப்புகளில் புகழ்பெற்ற வல்லுநர்களைக் கொண்டு கருத்துரைகளை வழங்கி வருகிறோம். தொடர்ந்து ஒருங்கிணைத்து வரும் ஒருங்கிணைப்பாளர் களுக்கும் பங்கேற்று சிறப்பிக்கும் ஆர்வலர்களுக்கும் மனமார்ந்த நன்றிகளை தெரிவித்துக் கொள்கிறோம்.

ஆகஸ்ட் மாதத்தின் இறுதிக்குள் மாவட்ட மாநாடுகளை நடத்த திட்டமிட்டுள்ளோம். பல மாவட்டங்களில் தேதியை தீர்மானித்து மாநாட்டிற்கான ஏற்பாடுகளை செய்து கொண்டிருக்கிறார்கள். அந்தந்த மாவட்டத்திலுள்ள கிளை பொறுப்பாளர்களும் ஒன்றிய பொறுப்பாளர்களும் மாவட்ட மாநாடுகளில் பங்கேற்று சிறப்பிக்க வேண்டுகிறோம். உப மாடுகளுக்கான தேதிகளும் மாவட்டங்களும் இறுதி செய்யப்பட்டுள்ளன.

அதே நேரத்தில் கொரொனா மூன்றாவது அலை குறித்த அபாயங்களும், எச்சரிக்கைகளும் நம்முன் உள்ளன.

சூழலுக்கு ஏற்ப நாம் திட்டமிட்டு செயல்பட வேண்டியது

அவசியம்.

நமது கல்வி கள ஆய்வின் அடிப்படையிலும் இன்றைய கல்வி சூழலுக்கு ஏற்பவும் கற்றல் கற்பித்தல் திறன்களை மையப்படுத்தி மாநிலம் தழுவிய மக்கள் இயக்கத்தை திட்டமிட்டு நடத்த இருக்கிறோம்.

அதற்கான தொடர் பணிகளையும் மேற்கொண்டு வருகிறோம்.

அனைத்து அறிவியல் இயக்க ஆர்வலர்களும் விழிப்புணர்வோடும், முன்னெச்சரிக்கையுடனும், மிகவும் பாதுகாப்புடனும் பணிகளை மேற்கொள்ள வேண்டுமென கேட்டுக்கொள்கிறோம்.

துளிர் இதழ் வண்ண நிறங்களில் வெளி வருவதற்கான முயற்சிகளை மேற்கொண்டு இருக்கிறோம்.

நமது இதழ்களுக்கான சந்தாக்களை சேகரிப்பதிலும் அறிவியல் இயக்க ஆர்வலர்கள் உதவ வேண்டுமென மாநிலக் குழுவின் சார்பாக கேட்டுக்கொள்கிறோம்.

அன்புடன்,

எஸ்.சுப்ரமணி

மாநில பொதுச் செயலாளர்

தமிழ்நாடு அறிவியல் இயக்கம்

... இயக்கச் செயல்பாடுகள் ...

சென்னை பத்திரிகையாளர் மன்றத்தில் ஜுலை 22ல் நடைபெற்ற பத்திரிகையாளர் சந்திப்பில் கோவிட் பெருந்தொற்று பள்ளிக் கல்வியில் ஏற்படுத்தியுள்ள தாக்கம் குறித்து மாநில முகுழுவதும் நேரடியாக நடத்திய கள ஆய்வு முடிவுகளை தமிழ்நாடு அறிவியல் இயக்கத்தின் சார்பில் வெளியிடப்பட்டது.

பள்ளிக்கல்வி கூடுதல் இயக்குநர் முனைவர் கண்ணப்பன் அவர்களுடன் மாநிலப் பொறுப்பாளர்கள் சந்திப்பு.

கிருஷ்ணகிரியில் ஜூலை 17 அன்று கொரோனா தொற்று பாதிப்பிலிருந்து பாதுகாக்கவும், நோய் எதிர்ப்பாற்றலை உருவாக்க தடுப்பூசியின் அவசியம் குறித்து பொதுமக்களிடம் ஏற்படும் சந்தேகங்களை போக்கி, விழிப்புணர்வு ஏற்படுத்தும் வகையில், கேள்வி பதில் வடிவில் கிருஷ்ணகிரி மாவட்டத்தின் சார்பில் புத்தகம் வெளியிடப்பட்டது.

25.06.2021 அன்று சென்னை தலைமைச் செயலகத்தில் நடைபெற்ற வெண்புள்ளிகள் விழிப்புணர்வு நிகழ்வில் மாண்புமிகு மருத்துவம் மற்றும் மக்கள் நலவாழ்வு துறை அமைச்சர் திருமிகு மா.சுப்பிரமணியன் அவர்களுக்கு நமது இயக்கத்தின் சார்பில் துளிர் அறிவியல் கட்டுரைகள் புத்தகம் வழங்கப்பட்டது.

ஒசூரில் உள்ள ஓம்கார் சிட்டியில் இராமானுஜம் துளிர் இல்ல குழந்தைகள் தங்கள் வாழ்கிற பகுதியில் உள்ள வீடுகளில் உள்ள சமையல் அறை காய்கறி கழிவுகளை உரமாக பயன்படுத்தி காய்கறி தோட்டம் அமைக்கும் முயற்சியில் இறங்கியுள்ளனர்.

ஒருங்கிணைந்த பள்ளி கல்வி திட்ட இயக்குனர் திரு. குப்புசாமி அவர்களுடன் மாநில பொறுப்பாளர்கள் சந்திப்பு.

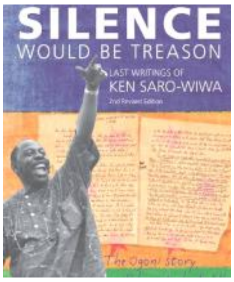
நான் அமைதியாக இருக்கப் போவதில்லை..!

‘‘கடந்த சில இரவுகளாக நான் ஒரு நிமிடம் கூட தூங்கவில்லை. தாங்கமுடியாத அளவுக்கு நான் பயமுறுத்தப் படுகிறேன். சித்திரவதைகளின் மூலம் குற்றுயிராக்கப் படுகிறேன். மருத்துவ வசதி ஏதும் தரப்படவில்லை..’’– கென் சரோ விவா.

யார் இந்த கென் சரோ விவா. நாம் நைஜீரியாவுக்குப் போக வேண்டும். நைஜர் டெல்டா பகுதிகள் முழுவதும் அங்குள்ள எண்ணெய் வளங்களுக்காக ஷெல் கம்பெனியால் சூறையாடப்பட்டது. அந்த நிலங்களில் பதிக்கப்பட்ட குழாய்களின் துருப்பிடித்து உடைந்த துளைகளில் இருந்து வெளியேறும் எண்ணெய்க் கசிவால் எந்நேரமும் நாற்பது ஆண்டுகளுக்கும் மேலாக தீ ஜீவாலைகள் எரிந்து கொண்டிருந்தன. பூமியின் ஒரு குறிப்பிட்ட பகுதியில் தீ ஜீவாலைகள் தெரிவதாக விண்வெளி வீரர்களே கூறியதாக பதிவுகள் இருக்கின்றன.

அங்கு அப்போதிருந்த சர்வாதிகார ராணுவ அரசுக்கும் ஷெல் கம்பெனிக்கும் இடையிலான கள்ளக் கூட்டு காரணமாக இரக்கமின்றி நிலங்கள் சூறையாடப்பட்டன. அப்பகுதியில் வாழ்ந்த ஓகோனி மக்கள் விரட்டியடிக்கப் பட்டனர். அம்மக்கள் சொல்லொணாத் துயரங்களை அனுபவிக்கின்றனர். ஓகோனி மக்களின் இனக்குழுத் தலைவர் ஒருவரின் மகன் தான் கென்சரோ விவா.

அந்த மக்களின் துயரங்களை தன் எழுத்துகளால் உலகமறியச் செய்தவர். நைட் ரைடு, சோஸா பாய் போன்றவை ஆப்பிரிக்க இலக்கிய உலகில் மட்டுமின்றி உலக அளவிலும் தாக்கத்தை ஏற்படுத்திய அவரது படைப்புகள் என்று போற்றப்படுகிறது. பத்திரிகைகள், தொலைக்காட்சி நிகழ்ச்சிகள் மூலம் ஓகோனி மக்களின் துயரங்களையும் சர்வாதிகார ராணுவ அரசின் கொடுமைகளையும் அம்பலப்படுத்தியவர் கென் சரோ விவா. மோசாப் என்ற ஓகோனி மக்களின் வாழ்வாதாரப் பாதுகாப்பு இயக்கத்தை தொடங்கி நடத்தினார். அனைத்து தரப்பிலிருந்தும் ஆதரவு பெருகியது. இயக்கங்கள் நடந்தன.



விளைவாக நாற்பதாண்டுகள் நைஜர் டெல்டாவில் எரிந்த தீ ஜீவாலைகள் அணைந்தன. மாறாக, கொள்ளை இலாபம் பறிபோனதால் ஷெல் கம்பெனி முதலாளிகளின் வயிறு எரியத் தொடங்கியது. பங்கு கிடைக்காமல் போனதால் சர்வாதிகார இராணுவ அரசு அதிகாரிகளும் பதறிப்போயினர். விளைவாக ஒரு திரைக்கதை உருவாக்கப்பட்டது. திட்டமிட்டு அரசே கலவரங்களை நடத்தியது. சில ஓகோனி அரசியல் தலைவர்களைக் கொலையும் செய்தது. கொலைப்பழியை சாமர்த்தியமாக சூழலியல் போராளியாக, ஓகோனி மக்களின் நம்பிக்கை நாயகனாக விளங்கிய கென்சரோ விவா மற்றும் அவர்களின் எட்டு தோழர்களின் மீது சுமத்தி அவர்களைச் சிறையில் அடைத்தது.

சிறையில் கை கால்களில் இரும்புச் சங்கிலிகள் பூட்டப்பட்டன. குடும்பத்தினரையும் வழக்கறிஞரையும் கூட சந்திக்க அனுமதி மறுக்கப்பட்டது. மாதங்கள், ஆண்டுகள் கடந்த பிறகு தான் அவர் தன் வழக்கறிஞரைச் சந்திக்க முடிந்தது. விவா அப்போது கொடுத்த கடிதத்தில் இருந்த வரிகள் தான் நாம் முதல் பத்தியில் வாசித்தவை.

வழக்கு நடந்தது. திரைக்கதையின் படியே தீர்ப்பும் எழுதப்பட்டது. கென்சரோ விவா மற்றும் அவரது எட்டு தோழர்களுக்கும் மரண தண்டனை விதிக்கப்பட்டது. ஒன்று.. இரண்டு.. மூன்று.. நான்கு.. ஐந்து முறை தூக்கிலிடப்பட்டார் விவா. அதன் பிறகே நிம்மதி அடைந்தார்கள் அரசும் முதலாளிகளும்! தலைவனை இழந்த ஓகோனி மக்கள் நிலை குலைந்தனர்..! ஒப்பந்தங்கள் மீண்டும் கையெழுத்தாகின. தீ ஜீவாலைகள் மீண்டும் எரியத் தொடங்கின.

முந்தைய சம்பவம் இருபதாம் நூற்றாண்டின் இறுதிப் பகுதி. இப்போது இந்தியாவுக்கு வருவோம். இது 21ம் நூற்றாண்டின் முற்பகுதி. நாடுகள் வேறு. அரசுகள் வேறு. அங்கே சர்வாதிகார இராணுவ அரசு. இங்கே ஜனநாயக இந்திய அரசு. அங்கே ஓகோனி மக்கள். இங்கே ஜார்கண்ட் பழங்குடி மக்கள். அங்கே கென்சரோ விவா. இங்கே..?

இந்திய அரசியலமைப்புச் சட்டத்தின் 5–ம் அட்டவணையின் பரிந்துரைப் படி ஆதிவாசி மக்களின் பாதுகாப்பு, நலன் மற்றும் மேம்பாடு குறித்த அனைத்திலும் ஆளுநருக்கு ஆலோசனை வழங்க, பழங்குடி மக்களை மட்டுமே அங்கமாகக் கொண்ட பழங்குடியின ஆலோசனைக் குழு நிறுவப்படாதது குறித்து பேசியதற்காகவும் இந்தியப் பழங்குடி இனங்கள், கிராமசபை வழியாகத் தங்களை சிறப்பாக வழிநடத்தும் வளமையான சமூக மற்றும் கலாச்சார சுயாட்சியைக் கொண்டவை என எடுத்துரைக்கும் பழங்குடியினர் கிராமப் பஞ்சாயத்து சட்டம் நிராகரிக்கப்படுவது குறித்து பேசியதற்காகவும்

பழங்குடியின மக்களின் பொருளாதார மேம்பாட்டிற்காகவும் தங்கள் நிலங்களைக் கனிம வளங்களுக்காக தோண்டுவதைக் கட்டுப்படுத்தவுமான உச்சநீதிமன்றத்தின் 1997ஆம் ஆண்டைய தீர்ப்பு குறித்து அரசுகளின் மவுனம் குறித்து கேள்வி எழுப்பியதற்காகவும்

அரசின் மனித தன்மையற்ற செயலான, பழங்குடி இனருக்கும் ஏனைய வனவாழ் மக்களுக்கும் வன உரிமைச் சட்டம் வாயிலாக இழைக்கப்பட்ட வரலாற்று அநீதி குறித்து வருந்தியதற்காகவும்

ஜார்கண்ட் மாநில அரசு நிறைவேற்றிய நிலம் கையகப்படுத்துதல் சட்டம் விவசாய நிலங்களையும் விட்டு வைக்காதது குறித்து பேசியவர். காடுகளில் உள்ள தனியாருக்குச் சொந்தமில்லாத அனைத்து இடங்களையும் பன்னாட்டு நிறுவனங்களுக்கு விற்கும் இட வங்கி குறித்து எதிர்ப்பு தெரிவித்ததற்காகவும்

பல்வேறு பொய்க் குற்றச்சாட்டுகள் சுமத்தி சிறையில் அடைக்கப்பட்ட பழங்குடியின மக்களை விடுவிக்கப் போராடியதற்காகவும் பிணை வாங்க வாதாடியதற்காகவும் பாதிரியார் ஸ்டேன் லூர்து சாமி என்கிற ஸ்டேன் சாமி அவர்களுக்காக ஒரு திரைக்கதை உருவாக்கப்பட்டது..

திருச்சி மாவட்டத்தில் பிறந்து ஜார்கண்ட் பழங்குடியின மக்களுக்காகவே முழுவதும் தன்னை அர்ப்பணித்துக் கொண்ட 84 வயதான பாதிரியார் ஸ்டேன் சுவாமி கேட்கிறார்: கடந்த 40 ஆண்டுகளுக்கும் மேலாக பழங்குடியினரின் சுய நிர்வாகம், நிலம், நீர், காடு சார்ந்த உரிமைகளுக்காகவும் அவர்களுடைய ஒட்டுமொத்த வளர்ச்சிக்காகவும் உழைத்ததைத் தவிர வேறு என்ன குற்றம் நான் செய்து விட்டேன்..?

இதற்கு மேல் வேறென்ன குற்றம் செய்ய வேண்டும். தேசப் பாதுகாப்புச் சட்டம் பாய்ந்தது. பிரதமரைக் கொல்ல சதித்திட்டம் தீட்டியுள்ளார் என இந்தப் பெரியவர் மீது

குற்றம் சாட்டப்பட்டது. மும்பை சிறையில் அடைக்கப்பட்டார். பிணை மறுக்கப்பட்டது..

நடுக்கவாதத்தால் பாதிக்கப்பட்டதால் சுயமாக உணவெடுக்க, நீர் அருந்த முடியவில்லை. உறிஞ்சு குழாய் பெறுவதற்காக நீதிமன்றத்தில் போராடினார். வாரங்கள் பல கடந்து அதை வழங்க முன்வந்தது சிறை நிர்வாகம். அரசு, நீதி மற்றும் சிறைத் துறையுடன் கொரானா தொற்றும் கூட்டணி சேர்ந்து கடந்த மாதம் ஜூலை 5ஆம் தேதி அவரைக் கொன்று போட்டது. அது மரணம் அல்ல நிறுவனப் படுகொலை என்றே அழைக்கப்பட வேண்டும் என்று தேசமெங்கும் குரல்கள் ஒலிக்கின்றன. சர்வதேச அளவிலும் குரல்கள் கேட்கின்றன.

தேசங்கள் வேறுபட்டாலும் அரசமுறை வேறுபட்டாலும் நீதி ஒன்றாகத் தான் இருக்கின்றது. அதற்காக அதிகாரத்திற்கு எதிரான குரல்கள் ஓய்ந்து விடுமா என்ன?

“நான் வாய் திறவாமல் இருக்கும்போது சலனம் அடைகிறேன். வாய் திறவாமல் அமைதியாக இருப்பது ஒரு பாவம்..!” என்கிறார் ஸ்டேன் சாமி.

"அமைதியாக இருப்பது தேசத் துரோகம்" – என்கிறார் கென் சரோ விவா.

நான் அமைதியாக இருக்கப் போவதில்லை..!

– தேனி சுந்தர்

ஏன் என்ற கேள்வி கேட்காமல் வாழ்க்கை இல்லை

ஆகஸ்ட் 20– தேசிய அறிவியல் மனப்பான்மை தினம்

(National Scientific Temper Day).

–முனைவர். **எஸ்.ஆர்.சேதுராமன்**

ஆகஸ்ட் 20: என்ன தினம் தெரியுமா?

தேசிய அறிவியல் மனப்பான்மை தினம் (National Scientific Temper Day). ஆகஸ்ட் 20,இந்தியா முழுவதும் அறிவியல் இயக்க நண்பர்களால், தேசிய அறிவியல் மனப்பான்மை தினமாக அனுசரிக்கப்படுகிறது.

இதன் பின்னணி / காரணம் என்ன தெரியுமா?

8 ஆண்டுகளுக்கு முன்பு, 2013, ஆகஸ்ட் 20 ம் நாள், காலையில், மகாஷ்டிராவில், நடைபயிற்சில் இருந்தபோது, காலை 7.30 மணி அளவில், அடையாளம் தெரியாத நபர்களால், மிக அருகில் துப்பாக்கியால் 4 குண்டுகள் தலையிலும், நெஞ்சிலும் துளைக்கப்பட்டு சுட்டுக் கொல்லப்பட்டார்... நரேந்திர தபோல்கர்

எதற்காக நரேந்திர தபோல்கரை சுட்டுக் கொன்றார்கள் தெரியுமா?

உண்மை சொன்னதுக்காக அவர் அப்படி என்னதான் சொன்னார் , "மூடநம்பிக்கைகளை அகற்ற வேண்டும். எப்படி மந்திரவாதிகள்/ ஜோசியக்கார்ர்கள் மக்களை ஏமாற்றிக்கொண்டு இருக்கிறார்கள் என்பதை அறிய வேண்டும், அவைகளிலிருந்து மக்களை மீட்டெடுக்க வேண்டும் " இவ்வளவுதான் அவர் சொன்னார். அதை மக்களிடம் சொன்னார். மக்களுக்கு புரியும்படிச் சொன்னார். போதாதா பிற்போக்காளர் மதவெறியர் கோபத்துக்கு.

நமது அரசியல் அமைப்பு என்ன கூறுகிறது?

இந்திய குடிமக்கள் அனைவருக்கும், யார் வேண்டுமானாலும் எந்த மதத்தில் இருக்கவும் உரிமை உண்டு.. சம உரிமையுடன் நடத்தப்பட வேண்டும். ஆகவே அரசியல் அமைப்பின் விதி 51(A) யில் ஒரு முக்கிய வழிகாட்டல் சொல்லப்பட்டது; அது என்னவெனில் “மக்கள் அறிவியல் மனப்பான்மையுடன் வாழவும், மனிதநேயத்துடன் வாழவும், எதனை வேண்டுமானாலும் கேள்விக்குட்படுத்த வேண்டும்" என்பதுதான்.

மதத்தையையும் கேள்விக்கு உட்படுத்திய காரணத்துக்காகவே கொலை செய்யப்பட்டார். அவரைத் தொடர்ந்து கோவிந்த் பஞ்சாரே, பின்னர், கல்புர்கி பின்னர். கௌரி லங்கேஷ்கர், என தொடர் கொலைகள்.

எதற்காக, அவர்கள் சமூக நீதியை கடைபிடிக்க வேண்டும் என்று சொன்னதற்காகவும், மூடநம்பிக்கைகளை துடைத்தெறிய வேண்டும் என்று சொன்னதிற்காகவும், மதத்தை கேள்வி கேட்டதிற்காகவும்தான்.

எனவே கொலை செய்யப்பட்ட, சமூக விஞ்ஞானி, மக்களின் சமூக நீதிக்காவலர் நரேந்திர தபோல்கரின் நினைவாகவே ஆகஸ்ட் 20, அன்று இந்தியா முழுமைக்கும், அகில இந்திய மக்கள் அறிவியல் கூட்டமைப்பு (All India People Science Network, AIPSN) ஆகஸ்ட் 20 ம் நாளை, National Scientific Temper Day ஆக, நாடு முழுவதும் அனுசரிப்பது என முடிவு செய்தது.

இன்று இந்தியாவில் அறிவியலுக்கு எதிராக பல்வேறு சாதி, மதவெறிப் போக்குகளும், மூடநம்பிக்கைகளும் ஊட்டி வளர்க்கப்படுகிறது. “எமது நம்பிக்கை, பாரம்பரியம், பழக்க வழக்கம் இதில் யாரும் தலையிடக் கூடாது, விமர்சிக்கக் கூடாது” என்கிற பெயரால் மனிதத்துக்கும் வளர்ச்சிக்கும் குந்தகம் செய்யும்போக்கு ஓங்கி வருகிறது .

இன்னொருபுறம் ஃபேக் சயின்ஸ் எனப்படும் போலி அறிவியல் மேல்மட்டத்தில் உள்ள பொறுப்பான மனிதர் களாலேயே ஊட்டி வளர்க்கப்படுகிறது. எடுத்துக்காட்டு .கோமியம் புற்றுநோய் போக்கும். காதில் கம்மல் போட்டால் இதய நோய் வராது. செயற்கைக்கோள் திருநள்ளாறு சனீஸ்வரன் கோயில் மேலே வரும்போது ஒரு நிமிடம் நிற்கிறது. இவை எல்லாம் அறிவியல் ரீதியாக மிகவும் பிழையான செய்திகளாகும். ஆயினும் திரும்பத் திரும்ப பரப்பப்படுகிறது .

இந்தியாவில் உள்கட்டமைப்பு வசதி இல்லாதது, அறிவியல் மனப்பான்மை வளர்வதற்கு எதிரான சூழ்நிலை நிலவுவது மற்றும் போலி அறிவியலைப் பரப்புவது ஆகிய மூன்றும் மிகப்பெரும் சவாலாக உள்ளன. இந்த சூழ்நிலையில் அறிவியல் மனப்பாண்மையை வளர்ப்பதே இன்றைக்கு தலையாய தேவை.

ஏன் என்ற கேள்வி கேட்காமல் வாழ்க்கை இல்லை

ஏன்? எதற்கு? எப்படி? என்ன? எதனால்? எங்கு? எப்போது? எவரால்? என ஒவ்வொன்றையும் கேள்விகளால் துளைக்கும்; அறிவியல் உண்மை தேடும் சமூக உளவியலைக் கட்டி எழுப்புவோம்.

நாம் அனைவரும் அறிவியல் வழி நடப்போம், அறிவியல் தான் மக்களை ஒன்றிணைக்கும். நல்வழியில் கொண்டு செல்லும், அனைவரையும் சமமாக நடத்தும் எதனையும் கேள்வி கேட்கச் சொல்லும் அறிவியல் மனப்பான்மையை உணர்ந்து, அதனை நேர்மையாக பின்பற்றுவோம் என தபோல்கர் கொலையுண்ட தினத்தில் உறுதி ஏற்போம்..

ஆகஸ்ட் 20, தபோல்கரின் கொலையுண்ட தினம் அல்ல.. இது அறிவியல் மனப்பான்மையை, அறிவியல் விழிப்புணர்வை, அறிவியல் எண்ணங்களை, அறிவியலையே கொலை செய்த தினம் என்றே கொள்வோம்.

அறிவியல் பரப்புவோம், அறிவியல் பரப்புவோம்..

அறிவியல் பரப்பியே அகிலத்தை ஒன்றிணைப்போம்.

திபெத்திய பனிப்பாறையில் 15,000 ஆண்டுகள் பழமையான வைரஸ்கள்

-பேரா.சோ.மோகனா

பழமையான வைரஸ்கள் கண்டுபிடிப்பு

பனிப்பாறையின் பனியைப்பற்றி ஆய்வு செய்யும் விஞ்ஞானிகள், சீனாவின் திபெத்திய பீடபூமியிலிருந்து எடுத்த இரண்டு பனித்துண்டுகளின் மாதிரிகளை ஆய்வு செய்தனர். அவைகளில் சுமார் 15,000 ஆண்டுகள் பழமையான வைரஸ்கள் இருந்ததைக் கண்டறிந்தனர். அந்த வைரஸ்களில் பெரும்பாலானவை, இதுவரை பட்டியலிடப்பட்ட எந்தவகை வைரஸ்களையும் போலவும் இல்லை. இவைகளில் பெரும்பாலான வைரஸ்கள் பற்றி முன்பு வாழ்ந்த மனிதர்களுக்கு ஏதும் தெரியாது என, ஆய்வு முடிவுகள் கணிக்கின்றன. இத்தகவலை ஒஹியோ மாநில பல்கலைக்கழகம், ஜூலை 20, 2021. மைக்ரோபியோம் இதழில் வெளியிட்டுள்ளது.

நூற்றாண்டுகளுக்கு முந்தைய வைரஸ் பரிணாமம்

பல நூற்றாண்டுகளாக வைரஸ்கள் எவ்வாறு உருவாகி பரிணமித்து உள்ளன என்பதைப் புரிந்து கொள்ள உதவும் என விஞ்ஞானிகள் கணிக்கின்றனர். இவை விஞ்ஞானிகளின் தேடலுக்கு பெரிதும் உதவக் கூடும். புதிய ஆய்வில், விஞ்ஞானிகள் பனியில் உறைந்துள்ள நுண்ணுயிரிகள் மற்றும் வைரஸ்களை மாசுபடுத்தாமல் பகுப்பாய்வு செய்யும் புதிய, அதிநவீனத்துவ முறையையும் உருவாக்கியுள்ளனர்.

நுண்ணுயிர் தேடலில் ஒஹியோ ஆய்வாளர்கள்

"இந்த பனிப்பாறைகள் படிப்படியாக உருவாக்கப்பட்டவையே. மேலும் பனிப்பாறையில் வைரஸ்கள் தவிர தூசி மற்றும் வாயுக்களும் கூட ஈர்க்கப்பட்டு பனியில் தேங்கியுள்ளன" என ஆய்வினை வழிநடத்தும், ஆய்வின் முதன்மை ஆசிரியரும், ஒஹியோ மாநில பல்கலைக்கழக பைர்ட் போலார் மற்றும் காலநிலை ஆராய்ச்சியின் ஆய்வாளருமான ஜி–பிங் ஜாங் கூறுகிறார். இம்மையம் நுண்ணுயிரியலிலும் மிகுந்த கவனம் செலுத்துகிறது. "இதுவரை மேற்கு சீனாவில் உள்ள பனிப்பாறைகள் நன்கு ஆய்வு செய்யப்படவில்லை; எனவே, கடந்த கால சூழல்களைப் பிரதிபலிக்க, அப்போது எந்த சூழலில் இவை வாழ்ந்தன, எப்படி தப்பித்தன என்றெல்லாம் அறிவதே எங்கள் குறிக்கோள். மேலும் வைரஸ்கள் அந்த சூழல்களின் ஒரு பகுதிதான்" என்று ஆய்வாளர்கள் தெரிவிக்கின்றனர்.

பீடபூமியின் உச்சியிலிருந்து சேகரிக்கப்பட்ட பனிபாறைகள் (Ref ::<www.sciencedaily.com)

மேற்கு சீனாவின் குலியா மலைப்பகுதியின் பனிக்கட்டியில் இருந்து 2015 இல் எடுத்த துண்டுகளை ஆய்வாளர்கள் ஆய்வு செய்தனர். இவைகளில் முக்கியமானது என்னவெனில், இவையாவும் அதிக உயரத்திலுள்ள பீடபூமியின் உச்சியிலிருந்தே சேகரிக்கப்பட்டன. பனிபாறை உள்ள குலியாவின் உச்சி, கடல் மட்டத்திலிருந்து 22,000 அடி உயரத்தில் உள்ளது. பனிப்பாறையின் உச்சியில் பனி அடுக்குகள் உள்ளன, அவை ஆண்டுதோறும் மேலும் மேலும் குவிந்து படிந்து ஒவ்வொரு அடுக்கையும் உறைய வைத்துள்ளன. அவை காலநிலை மாற்றம், நுண்ணுயிரிகள், வைரஸ்கள் மற்றும் வாயுக்கள் பற்றிய வரலாறு முழுமையும் புரிந்துகொள்ள உதவுகின்றன.

நவீன தொழில்நுட்பத்தில் ஆராயப்படும் உறைந்த வைரஸ்கள்(https://in.mashable.com/science/23700/

புதுமையான தொழில்நுட்பங்களின் கலவையைப் பயன்படுத்தி 33 வைரஸ்களின் மரபணு குறியீடுகளைக் கண்டறிந்தனர். அவைகளில் 4 வைரஸ்கள் ஏற்கனவே அறிவியல் சமூகத்தால் அடையாளம் காணப்பட்டவை. ஆனால் அவற்றில் குறைந்தது 28 முற்றிலும் புதியவை.

தீவிர சூழலிலும் வளரும் தன்மைய வைரஸ்கள்

"இவ்வைரஸ்கள் அதீத தீவிரமான சூழலிலும் செழித்து வளர்ந்திருக்கும் வைரஸ்கள்" என்று ஆய்வின் இணை ஆசிரியரும், ஒஹியோ மாநில நுண்ணுயிரியல் பேராசிரியர் மற்றும் இயக்குநருமான மேத்யூ சல்லிவன் கூறியுள்ளார். "இந்த வைரஸ்கள் மரபணுக்களின் கையொப்பங்களைக் கொண்டுள்ளன, அவை குளிர்ந்த சூழலில் உயிர் செல்களைப் பாதிக்க உதவுகின்றன; மோசமான நிலைமைகளிலும் கூட ஒரு வைரஸ் எவ்வாறு தப்பிப் பிழைத்து உயிர்வாழ முடியும் என்பதற்கான உண்மையான மரபணு கையொப்ப சான்றுகள் இவை. ஜி–பிங் உருவாக்கிய முறைகள் மூலம் தூய்மைப்படுத்தவும் பனியில் உள்ள நுண்ணுயிரிகள் மற்றும் வைரஸ்கள் பற்றி அறியவும் இந்த மரபணு சாட்சியங்கள், மற்ற தீவிர பனிக்கட்டி சூழல்களில் தேட உதவும்.–உதாரணமாக, இவை செவ்வாய், சந்திரன் அல்லது பூமியின் அடகாமா பாலைவனத்தில் உள்ள வைரஸ்களையும் கூட ஆய்வு செய்ய இம்முறை உதவும். "

புதிய சூழல் புதிய வைரஸ்

இந்த வைரஸ்கள், எல்லா வகைகளுக்கும் பொருந்தும் பொதுவான மரபணுவைப் பகிர்ந்து கொள்ளாது, எனவே இவை ஒரு புதிய வைரஸ் எனப் பெயரிடப்பட்டது. இதுவரை அறியப்பட்ட வைரஸ்களின் பரப்பில், எங்கு பொருந்துகிறது என்பதைக் கண்டுபிடிக்கவும் முயற்சித்தனர். இது பல படிமானங்களை உள்ளடக்கியது. அடையாளம் காணப்படாத வைரஸ்களை அறியப்பட்ட வைரஸ்களுடன் ஒப்பிட முடிந்தது. அப்படிப்பட்டவைகளை விஞ்ஞானிகள் மரபணு தொகுப்புகளுடன் ஒப்பிடுகின்றனர்.

வைரஸ்கள் உருவாக்கம் மண்/ தாவரத்திலிருந்தே

தரவுத்தள ஒப்பீடுகள் மூலம் குலியா பனிப்பாறை மையத்தில் உள்ள 4 வைரஸ்கள் அடையாளம் காணப்பட்டன, அவை பொதுவாக பாக்டீரியாவைப் பாதிக்கும் வைரஸ் குடும்பங்களைச் சேர்ந்தவை. பெருங்கடல்கள் அல்லது மண்ணில் இருப்பதைக் காட்டிலும் வைரஸ்கள் செறிவுகளில் மிகக் குறைவாக இருப்பதைக் கண்டறிந்தனர். ஆராய்ச்சியாளர்கள் பகுப்பாய்வு மூலம் இந்த வைரஸ்கள் மண் அல்லது தாவரங்களிலிருந்து தோன்றியிருக்கலாம்; நிச்சயமாக, விலங்குகள்/ மனிதர்களிடமிருந்து அல்ல, என்றும் உறுதியாக கணித்தனர். இவை சுற்றுச்சூழல் மற்றும் அறியப்பட்ட வைரஸ்களின் தரவுத் தளங்கள் இரண்டையும் அடிப்படையாகக் கொண்டது.

மாறும் சூழலில் மாறும் வைரஸ்கள்

தாம்சனின் கருத்து: "இந்த தீவிர சூழல்களில் வைரஸ்கள் மற்றும் நுண்ணுயிரிகளின் மாற்றம் பற்றி மிகக் குறைவாகவே தெரியும்,. "அதற்கான ஆவணங்கள் மற்றும் புரிதல் மிகவும் முக்கியமானது: காலநிலை மாற்றத்திற்கு ஏற்றவாறு பாக்டீரியா மற்றும் வைரஸ்கள் எவ்வாறு செயல்படுகின்றன/உருமாறுகின்றன? நாம் இப்போது இருப்பதைப் போல ஒரு பனியுகத்திலிருந்து ஒரு சூடான காலத்திற்குச் போகும்போது என்ன நடக்கும்?"என்ற ஆய்வுத்தேடல் இதிலிருந்து உருவானது வைரஸ்களின் பரிணாமத்தின் புதிய தகவலகளும் உண்டு". ஒவ்வொரு கண்டுபிடிப்பும் மனித சமூகத்தை மேம்படுத்தவே.

RNI No. TNTAM/2000/4483

உலக தாய்ப்பால் வாரம்

ஆகஸ்ட் 1 –7

- தி. சாந்தி

ஆரோக்கிய உலகை உருவாக்க, தாய்ப்பால் கொடுப்பதை ஆதரிப்போம்.

தாய்ப்பால், பிறந்த குழந்தையின் முதல் ஆகாரம். குழந்தை பிறந்து முதல் ஒருமணி நேரத்தில் கொடுக்கப்படும் தாய்ப்பால், குழந்தையின் நோய் எதிர்ப்பு சக்தியை அதிகரிக்கும். மேலும் தாய்ப்பால் அளிப்பது குழந்தைகளுக்கு மட்டுமின்றி, தாய்மார்களுக்கும் நல்லது. குழந்தைக்கு தாய்ப்பாலூட்டும் பெண்கள், தாய்பால் ஊட்டாத பெண்களை விட வேகமாக குணமடைகிறார்கள், சிசேரியன் செய்தாலும் கூட இதன் பலன்கள் கிடைக்கின்றன. குழந்தையின் பால் குடிக்கும் செயல்பாடு, உடலில் ஆக்ஸிடோசினை வெளியிட்டு, கர்ப்பப்பையை வேகமாக குணமாக்குகிறது. குழந்தைப் பேற்றுக்குப் பின்பு உடலின் அதிகப்படியான எடையை குறைப்பதிலும் கர்ப்பப்பை புற்றுநோய் மற்றும் மார்பகப் புற்றுநோய் ஏற்படும் அபாயத்தையும் குறைக்கிறது. எலும்புகளின் ஆரோக்கியமும் மேம்படுகிறது. உடலில் மட்டுமல்ல, மனதளவிலும் பலன்களைத் தருகின்றது. குழந்தைப் பேற்றுக்குப் பின்பான மன அழுத்தம் குறைவடைவதற்கு வாய்ப்புகள் உள்ளன.

தாய்ப்பால் ஊட்டப்படும் குழந்தை, மனதளவிலும் நல்ல வளர்ச்சியைப் பெறும் என்று பல ஆய்வுகள் கூறியிருக்கிறது. குழந்தையின் முழுமையான வளர்ச்சிக்கு தாய்ப்பால் அவசியம்.

இன்றைய கொரோனா பெறுந்தொற்று காலத்தில் கவனிக்க வேண்டியவைகள்.

கர்ப்பிணிப் பெண்கள் தடுப்பூசி போட்டுக் கொள்ளலாம் என சமீபத்தில் அரசு அறிவித்துள்ளது. கர்ப்பிணிப் பெண்கள் தடுப்பூசிப் போடுவதால் குழந்தைக்கு எந்தவித பாதிப்பும் இல்லை என மருத்துவர்களும் சொல்கிறார்கள். டெலிவரி சமயத்தில் கூட கோவிட் பாதிக்கும் வாய்ப்பு இருப்பதால் தடுப்பூசி போட்டுவிட்டால் பிறக்கும் குழந்தைகள் பாதுகாப்பாக இருந்திருக்கிறார்கள் என மருத்துவர்கள் சொல்கிறார்கள் இது அறிவியல் பூர்வமான உண்மை தான். கர்பிணிக்கு கொரோனா தொற்று ஏற்பட்டு, பிறக்கும் குழந்தை அந்த தொற்று இல்லாமல் ஆரோக்கியமான குழந்தையாக பிறக்கிறார்கள், காரணம் தாயின் வயிற்றில் உள்ள நஞ்சுக்கொடி குழந்தைக்கு வைரஸ் பரவுவதை தடுக்கிறது, பாதுகாக்கிறது, அதேசமயம் எதிப்புச் சக்தியும் கொடுக்கிறது என்பதும் அறிவியல் பூர்வமான உண்மையாகும்.

கர்ப்பிணிப் பெண்கள் இருக்கும் வீட்டில் உள்ளவர்கள் மிகவும் பாதுகாப்பாக இருக்க வேண்டும். வெளியாட்கள் வீட்டிற்கு வருவதை அனுமதிக்காமல் இருப்பது நல்லது. விஷேசங்களுக்கு செல்வதை தவிர்ப்பது மற்றும் வீட்டில் வலைகாப்பு செய்வது போன்றவற்றை தவிர்ப்பது மிகவும் அவசியம்.

பாலூட்டும் தாய்மார்கள்

ஆனால் நாம் இன்றைய கோவிட் 19 பெருந்தொற்றுக் காலத்தில் கோவிட் பாதிக்கப் பட்ட தாய்மார்கள் தாய்ப்பால் கொடுப்பதன் மூலம் குழந்தைகளுக்கு வைரஸ் பரவ வாய்ப்பில்லை என்று தற்போதைய சான்றுகள் தெரிவிக்கின்றன. தாய்ப்பால் பல நோய் எதிர்ப்பு சக்தியாகவும் மற்றும் பெரும்பாலான குழந்தைகளுக்கு ஊட்டச்சத்தின் சிறந்த ஆதாரமாகவும் உள்ளது.

கோவிட் 19 பாதிக்கப்பட்டுமீண்டும் பால் கொடுக்க துவங்கும் போது கடைப்பிடிக்க வேண்டியவைகள்:

ஒவ்வொருமுறை பாலூட்டுவதற்கு முன்பாக கைகளை நன்றாக சோப்புப்போட்டு 20 வினாடிகள் கழுவ வேண்டும். முகத்திற்கு முகமூடி மற்றும் முகக்கவசம் அணிய வேண்டும். இருமல் மற்றும் தும்மல் வருமாயின் எச்சில் திவலைகள் குழந்தையின் மேல் படாமல் பார்த்துக் கொள்ளவும், மிகவும் பாதுகாப்பான சூழலில் குழந்தைகள் இருப்பது அவசியம், பாலூட்டும் நேரம் தவிர மற்ற நேரங்களில் தாயிடமிருந்து குழந்தை தள்ளி இருப்பது நல்லது.

மருத்துவமனையில் பிறந்த குழந்தையுடன் இருக்கும் தாய்மார்கள் ஒருத் தனி அறையில் இருந்து தாய்ப்பால் ஊட்டுவது அவசியம். உங்கள்குடும்ப உறுப்பினர்கள் மற்றும் சுகாதார பணியாளர்கள் உதவியுடன் ஆலோசனைப் பெற்று தாய்ப்பால் தொடங்குவது நல்லது. தாய்ப்பால் கொடுப்பது பற்றி தாய்மார்களிடையே நிலவும் உண்மைக்கு மாறான கருத்துக்கள் குறித்து விழிப்புணர்வு ஏற்படுத்தும் வகையில் பல பிரச்சாரங்களை மக்களிடம் கொண்டு சேர்க்க வேண்டிய அவசியம் நம் போன்ற அமைப்பிற்கு முக்கியப் பொறுப்பாக இருக்கிறது.

ஆரோக்கியமான உலகை உருவாக்க அனைவரும் ஒன்றிணைவோம்.

பதிப்பாளர்:ஆர்.இராமகிருஷ்ணன்
ஆசிரியர் : பொ.இராஜமாணிக்கம்
இணை ஆசிரியர்: முனைவர் சு. தினகரன்

விஞ்ஞானச் சிறகு

ஆசிரியர் குழு

முனைவர் ந. மணி	அ.அமலராஜன்
வ.சேதுராமன்	முனைவர் எஸ்.சேதுராமன்
சோ.மோகனா	தி.சாந்தி
கு.வ.மனத்துணைநாதன்	தே.சுந்தர்

நிர்வாகக் குழு

எஸ்.சுப்ரமணி	ஆர்.ஜீவானந்தம்
இல.நாராயணசாமி	

இதழ் வடிவமைப்பு –சந்தா – விநியோகம்
இல.நாராயணசாமி

Owned by Tamil Nadu Science Forum and published by R.Ramakrishnan 6, Kakka Thoppu Street, Madurai - 625 001 and printed by G.Ramakrishnan at Vaigai Press & Publishers, 6/16, Bypass Road, Madurai - 625 018. Editor : P.RAJAMANICKAM.

Regd.No.TN/MA/81/2021-23. Licensed to without prepaymernt TN/WPP/10/SR/2021-2023 Date of Publication 27th. Posted at Madurai BPC. 28th-30th

அனுப்புநர்:
விஞ்ஞானச் சிறகு
தமிழ்நாடு அறிவியல் இயக்கம்
6, காக்கா தோப்புத் தெரு
மதுரை– 625001. செல்:99440 52435
mail to : editorsiragu@gmail.com
naramdu@gmail.com

பெறுநர்: