18

ஆரம்ப இறப்பு நோய் அறிகுறி - இந்திய கிழக்கு கடற்கரை இறால் பண்ணைகளில் மேற்கொண்ட ஆய்வறிக்கை

பி.எழில் பிரவீனா, த. புவனேஸ்வரி, கே.பி. ஜீத்தேந்தரன், எஸ்.கே. ஓட்டா, திருவாளர். எஸ் வி. எ. என்.வி பிரசாத் பாபு, ஆஷிஷ் பாண்டே மற்றும் எஸ்.வி. ஆலவான்டி

முன்னுரை

“நோய்க்கு இடம் கொடேல்'' என்பது ஆத்திச்சூடி. பல்லாயிரம் ஆண்டுகளுக்கு முன்னரே எழுதி வைத்தார் ஔவையார். நாம் நம் உடம்பில் மட்டுமல்லாது நாம் வளர்க்கும் செல்ல பிராணிகளுக்கு மட்டுமின்றி நாம் பயிரிடும் பயிர்களுக்கு நோய் வராது காப்பது மேலான கடமையாகும். இறால் என்றாலே எல்லா அசைவ பிரியர் அனைவரும் விரும்பி உண்ணும் உணவாகும். இந்த இறாலினை பண்ணையாளர்கள் தங்கள் பண்ணைகளில் வளர்த்து அதனை வளர்ந்த நாடுகளுக்கு ஏற்றுமதி செய்து நமதுநாட்டின் அந்நிய செலவாணியை பெருக்கி வருகின்றனர். அண்மை காலங்களில் நமது நாட்டின் உற்பத்தி தென் கிழக்கு நாடுகளான தாய்லாந்து, மலேசியா, வியட்நம் ஆகிய நாடுகளின் உற்பத்தியைவிட அதிகமாக பெருகி வருகிறது. ஏனென்றால் இந்நாடுகளிலெல்லாம் ஆரம்ப இறப்பு நோய் அறிகுறி என்னும் நோயானது பெரும் பாதிப்பை ஏற்படுத்தி இறால் விவசாயிகளின் மத்தியில் பெரும் பீதியை ஏற்படுத்தியது. ஆனால் இந்நோயானது நமது நாட்டில் நுழையாதவாறு இந்தியஅரசாங்கம் பல்வேறு செயல்திட்டங்களை மேற்கொண்டு விவசாயிகள் மற்றும் பங்குதாரர்கள் மத்தியில் பெரும் நம்பிக்கையினை ஏற்படுத்தியது. இந்தநிலையை கொண்டு வர மத்திய உவர்நீர் மீன்வளர்ப்பு ஆராய்ச்சி நிலையமானது இந்திய அரசாங்கதோடு இணைந்து அயராது பாடுபட்டு செயல்பட்டது. அதன் விளைவாக மேற்கொண்ட ஆய்வினை சமர்ப்பிக்கிறோம்.

நீர்வாழ் விலங்கின சுகாதாரம் மற்றும் சுற்றுச்சூழல் பிரிவு, மத்திய உவர்நீர் மீன் வளர்ப்பு ஆராய்ச்சி நிலையம், சென்னை - 600 028.

செய்முறை

ஆராய்ச்சிக்கான பொருட்கள்

இறால்கள்

இந்தியாவின் கடலோர மாநிலங்களான தமிழ் நாடு, ஆந்திரபிரதேசம், ஓரிசா மற்றும் மேற்கு வங்க இறால் பண்ணைகளிலிருந்து சேகரிக்கப்பட்ட இறால்களை ஆராய்ச்சிக்குட்படுத்தப்பட்டுள்ளது. இறால்களை டேவிட்சன் நிலைநிறுத்தியின் மூலம் திசுத்நோய்க்கூறு இயல் ஆராய்ச்சிக்குட்படுத்தப்பட்டது. பின்னர் அவற்றினை ராபட்ஸ், (2001) முறையின் படிதிசுத்நோய்க்கூறு கண்டறியப்பட்டது. இறால்களின் உணவுகுழாயினை டீரிப்டோன் சோயாகுழம்பில் சேகரிக்கப்பட்டது. பிறகு குழம்பிலிருந்து பாக்டீரியாக்களை பிரித்தெடுக்க வரிவரியாக கிருமி வளர்ப்பு தட்டில் வளர்க்கப்பட்டது. அவற்றினை 24 மணிநேரம் வரை 37°சி வெப்பத்தில் இன்குபேட்டரில் வைக்கப்பட்டு தனிதனியாக தோன்றிய நுண்ணுயிரிகளை வேறுப்படுத்தப்பட்டது. இவ்வாறாக தனிதனியாக வேறுப்படுத்தப்பட்ட நுண்ணுயிரிகளிலிருந்து டிஆக்சிரைபோ நியூக்கிளிக் அமிலத்தை வெப்பமுறை மூலம் பிரிதெடுக்கப்பட்டது. பிறகு ஆரம்ப இறப்பு நோய்க்குறியினை கொண்டு வருகின்ற நோய்க்காரணியா என்று கண்டறிய பல படிவசங்கிலி தொடர்வினை மூலம் பரிசோதிக்கப்பட்டது. இந்நோயினை கண்டறிய தாய்லாந்து நாட்டிலுள்ள புகழ்பெற்ற இறால் ஆராய்ச்சி நிலையத்தில் பரிந்துரைக்கப்பட்ட முந்தொடர்வினைக் கொண்டு சோதனை செய்யப்பட்டுள்ளது.

முந்தொடரின் வரிசைமுறை

முன்னோக்கிஅறிமுகம் -5'- டிசிஎசிசிசி ஜிஎஎ டிஜிசிடிசிஜி சிடிடி ஜிடிஜி -3'

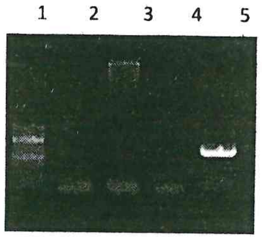
மறுபக்கஅறிமுகம் -5'- சிஜிடிசிஜிசிடிஎசிடிஜிடிசிடிஎஜிசிடிஜிஜிஎ ஜி -3'

அவற்றின் அடிப்படை இணையானது 700 ஆகும்

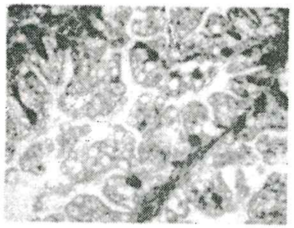
முடிவுகள்

நான்கு மாநிலங்களிலிருந்து ஏறத்தாழ அறுபத்தெட்டு இறால் பண்ணைகளிலிருந்து சேகரிக்கப்பட்ட இறால்களில் பல படிவ சங்கிலி தொடர்வினை மூலம் ஆரம்ப இறப்பு நோய்க்குறிக்கான நோய்க்காரணி இருப்பதாக கண்டுபிடிக்கப்படவில்லை என்பது குறிப்பிடத்தக்கது. மேலும் திசுத்நோய்க்கூறு இயல் மூலம் மேற்கொண்ட ஆய்விலும் நோய்க்கான அறிகுறி சிறிதளவும் காணப்படவில்லை என்பது குறிப்பிடத்தக்கது. இந்த நோயில் மிக முக்கியமாக கணையக் கல்லீரல் பாதிப்புக்குள்ளாகுகின்றது. ஆனால் எங்களது ஆய்வில் எல்லா பண்ணைகளிலிருந்து சேகரிக்கப்பட்ட இறால்களின் கணையக்கல்லீரல்

இயல்பான நிலையிலேயே தோன்றியது. ஆகையால் நம் நாட்டில் இந்த நோயின் தாக்கம் இல்லை என்பதினை இவ் ஆய்வின் படி கூறலாம்.



பல படிவ சங்கிலி தொடர்வினை மூலம் எடுக்கப்பட்டபடம்



திசுத்நோய்க்கூறு இயல் படம் - கணையக்கல்லீரல்

விளக்கவுரை

இறால்களில் இந்நோயானது 2009 ஆம் ஆண்டு சீனதேசத்தில் முதலாவதாக கண்டறியப்பட்டது (டீரான்,எட்.ஆல்,2013). பின்னர் வியட்நாம், மலேசியாமற்றும் தாய்லாந்து நாடுகளிலுள்ள இறால் பண்ணைகளில் இந்நோயானது 100 விழுகாடு இறப்பு விகிதத்தை பண்ணைகளில் ஏற்படுத்தியது. பண்ணைகளில் குஞ்சி இரால்களை விட்ட 10 முதல் 30 நாட்களுக்குள் இந்நோயானது தோன்றுகிறது (லியானொ மற்றும் மோகன், 2014). நமது நாட்டிலும் ஒருசில பண்ணைகளில் குஞ்சிகளை விட்ட 10 முதல் 30 நாட்களுக்குள் இவ்விதமான இறப்புவிதம் தோன்றினாலும் அப்பண்ணைகளிலிருந்து சேகரிக்கப்பட்ட இறால்களிலிருந்து ஆரம்ப இறப்பு நோய்க்குறிக்கான பரிசோதனையில் இந்நோய் கண்டறியப்படவில்லை என்பது குறிப்பிடதக்கது. இந்த ஆய்வின் மூலம் இக்கொடிய நுண்ணுயிரி நம் இந்திய தேசத்தில் இதுவரை தென்படவில்லை. இது ஆலவாண்டி எட். அல்., (2014) அவர்கள் கூறியுள்ள அறிவுரையில் அடங்கியுள்ளது. தீசுத்நோய்க்கூறு இயல் தான் இந்நோயினை கண்டறியும் சிறந்த சோதனை முறையாகும். தீசு நோய்க்கூறு இயல் மூலம் பரிசோதித்த எல்லா இறால்களின் கணையக் கல்லீரல் இயல்பானதாக தோன்றியது. இது மேலும் இவ் நோயினைக் குறித்த நமது நிலையினை தெளிவுபடுத்துகின்றது.

முடிவுரை

ஆரம்ப இறப்பு நோய் அறிகுறி இந்தியாவில் இதுவரை கண்டறியப்படவில்லை என்பது இவ் ஆய்வின் மூலம் தெளிவாகுகின்றது. இந்திய அரசாங்கமும் இறால் பண்ணையாளர்கள் மேற்கொண்டுள்ள தகுந்த நோய் தடுப்பு முறையே இதற்கு காரணமாகும். மேலும் இறால் பண்ணையாளர்கள்

மற்றும் இறால் பங்குதாரர்கள் தகுந்த நோய் தடுப்பு முறை குறித்த விழிப்புணர்ச்சியுடன் செயல்படுத்தினால் எல்லா இறால் நோய்களுக்கும் நாம் முற்றுப்புள்ளி வைக்கலாம்.

மேற்கோள்கள்

ஆலவாண்டி, எஸ்.வி., எஸ்.கே.ஓட்டா,பி.ரவிசந்திரன் மற்றும் எ.ஜி.பொன்னையா. (2014). நொகண்.்.பண்ட் கெஸ் ஒ.்.ப் எர்லிமாட்டாலிட்டிசின்ட்ரோம் இன் இந்தியா. சிபா.இபப்ளிக்கேஷன் நம்.19.

டீரான்,எல்.,நுணன்,எல்.,ரெட்மென்,ஆர்.எம்.,மோகினி,எல்.எல்.,பண்டோஜா, கா.ஆர்.,பீட்சிம்மஒனஸ்,கே. மற்றும் லைட்டனர் டி.வி. (2013). டீடர்மினெஷன் ஒ.்.ப் தெ இன்.்.பெச்டியஸ் நேசர் ஒ.்.ப் தெ எஜண்ட் ஒ.்.ப் அகுட் ஹெபடொபன்கிரெயாடிக் நெக்ரொசிஸ் சிண்ரோம் அ.்.ப்.்.பெக்டிங் பெனஎஇட் ஷ்ரிம்ப். டீஸ்இஸ் ஒ.்.ப் அக்வாடிக் ஓர்கனிசம்: 105: 45-55.

லியானொ, இ. மற்றும் சி.வி. மோகன், (2014). டீஸ்இஸ் அட்வைசரி. நா.கா.

ராபட்ஸ், ஜெ. ஆர்..,(2001). பிஷ் பாதாலஜி. தாட் எடிஷன். டப்லு. பி. ஸாண்டஸ்