

எனக்கு காய்ச்சல் என்றால் பயம்



ஏற்காடு இளங்கோ



எனக்கு காய்ச்சல் என்றால் பயம்

ஏற்காடு இளங்கோ

உரிமை - CC-BY-NC-SA கிரியேடிவ் காமென்ஸ். எல்லாரும்

படிக்கலாம், பகிரலாம்.

பதிவிறக்கம் செய்ய -

http://FreeTamilEbooks.com/ebooks/fear_of_flu

அட்டைப்படம் - லெனின் குருசாமி -

guruleninn@gmail.com

மின்னூலாக்கம் - ஐஸ்வர்யா லெனின் -

aishushanmugam09@gmail.com

கணியம் அறக்கட்டளை (kaniyam.com/foundation)

This Book was produced using LaTeX + Pandoc

மின்னூல் வெளியீடு

மின்னூல் வெளியீட்டாளர்: <http://freetamilebooks.com>

அட்டைப்படம்: லெனின் குருசாமி - guruleninn@gmail.com

மின்னூலாக்கம்: ஐஸ்வர்யா லெனின் - aishushanmugam09@gmail.com

மின்னூலாக்க செயற்திட்டம்: கணியம் அறக்கட்டளை - kaniyam.com/foundation

Ebook Publication

Ebook Publisher: <http://freetamilebooks.com>

Cover Image: Lenin Gurusamy - guruleninn@gmail.com

Ebook Creation: Iswarya Lenin - aishushanmugam09@gmail.com

Ebook Project: Kaniyam Foundation - kaniyam.com/foundation

பதிவிறக்கம் செய்ய - http://freetamilbooks.com/ebooks/fear_of_flu

This Book was produced using LaTeX + Pandoc

பொருளடக்கம்

என்னுரை	10
காய்ச்சல்	12
1. நிபா வைரஸ்	17
2. வெஸ்ட் நைல் காய்ச்சல்	27
3. மலேரியா	40
4. டைபாய்டு காய்ச்சல்	51
5. ஃப்டூ காய்ச்சல்	63
6. பன்றிக் காய்ச்சல்	80
7. பறவைக் காய்ச்சல்	89
8. எபோலா	100
9. ரூபெல்லா	111
10. லாசா காய்ச்சல்	121
11. மஞ்சள் காய்ச்சல்	132
12. சிக்குன்குனியா	144
13. எலிக் காய்ச்சல்	153

14. நிமோனியா காய்ச்சல்	164
15. ஜிகா காய்ச்சல்	175
16. டெங்குக் காய்ச்சல்	184
17. மூளைக் காய்ச்சல்	194
18. மூளை உறை அழற்சிக் காய்ச்சல்	204
19. ரிஃப்ட் வேலி காய்ச்சல்	211
20. கிரிமியன்- காங்கோ ரத்தக் கசிவு காய்ச்சல்	222
21. கருங்காய்ச்சல்	233
22. செங்காய்ச்சல்	245
23. சார்ஸ்	257
24. மெர்ஸ்	268
25. கொரோனா	278
Reference	295
ஆசிரியர் பற்றிய குறிப்பு	297
FREETAMILBOOKS.COM	301
கணியம் அறக்கட்டளை	316
நன்கொடை	323

19.04.2021

காய்ச்சல் வந்துவிட்டால் சோர்ந்து படுத்துவிடுவோம். உடல் எல்லாம் ஒரே வலியாக இருக்கும். சாப்பிடக் கூடிய உணவு கசப்பாக இருக்கும். சாதாரண காய்ச்சலுக்கே இந்த நிலை என்றால் வைரஸ், பாக்டீரியா மற்றும் ஒட்டுண்ணிகளால் ஏற்படும் காய்ச்சலின் பாதிப்பு இதை விட பல மடங்கு அதிகமாக இருக்கலாம். காய்ச்சலை சரியான முறையில் கண்டுபிடித்து அதற்கு உரிய சிகிச்சை எடுக்கவில்லை என்றால் உயிர் இழக்க நேரிடும். ஆகவே காய்ச்சலைப் பற்றிய விழிப்புணர்வு ஒவ்வொருவருக்கும் தேவை. சுற்றுப்புறத்தை சுத்தமாக வைத்துக் கொள்ளுதல், கொசுக்களை ஒழித்தல், காய்ச்சல் ஏற்பட்டால் உடனே மருத்துவரை அணுகி, முறையாக சிகிச்சை எடுத்துக்கொள்வது போன்ற செயல்பாடுகள் மூலம் நம்மை நாமே பாதுகாத்துக் கொள்ளலாம். இந்தப் புத்தகத்தில் மனிதர்களிடம் பரவிய மிக முக்கியமான காய்ச்சல்,

அதன் அறிகுறிகள் மற்றும் தடுக்கும் முறைகள் பற்றி கட்டுரையாக எழுதித் தொகுத்துள்ளேன்.

இந்தப் புத்தகத்தை எழுதுவதற்கு உதவியாக இருந்த என் மனைவி திருமதி. இ.தில்லைக்கரசி அவர்களுக்கும், தட்டச்சு செய்து கொடுத்த திருமிகு.B.ரேனு, தமிழ் கம்ப்யூட்டர்ஸ், ஏற்காடு அவர்களுக்கும் எனது நன்றியைத் தெரிவித்துக் கொள்கிறேன். அத்துடன் இந்தப் புத்தகத்தை செழுமைப்படுத்திக் கொடுத்த ஓய்வு பெற்ற தலைமை ஆசிரியர் திருமிகு ஆர்.ஜோதிமதன் அவர்களுக்கும் என் நன்றி. மேலும் என்னுடைய 93 ஆவது புத்தகத்தை வெளியிட்ட Free Tamil ebooks.com பதிப்பகத்திற்கும் எனது மனமார்ந்த நன்றியை தெரிவித்துக் கொள்கிறேன்.

****வாழ்த்துகளுடன்****

****- ஏற்காடு இளங்கோ****

காய்ச்சல்

காய்ச்சலால் பாதிக்கப்படாத மனிதர் யாராவது உலகில் இருக்கிறாரா என்றால் இல்லை என்றே பதில் கிடைக்கும். காலநிலை மாறும் போதும், மழைக்காலங்களிலும் காய்ச்சல் என்பது ஒரு சாதாரண நோயாக இருக்கிறது. மழை வெள்ளத்திற்குப் பிறகும் காய்ச்சல் மிக வேகமாக பரவுகிறது. சாதாரண காய்ச்சல் முதல் உயிரைக் கொல்லும் கொடுமையான காய்ச்சல்கள் என பல வகையான காய்ச்சல்கள் உள்ளன. ஆகவே காய்ச்சல்தானே என அலட்சியமாக இருந்து விடக் கூடாது.

காய்ச்சலும் தலைவலியும் தனக்கு வந்தால் தான் தெரியும் என்கிற பழமொழி உண்டு. காய்ச்சல் என்றாலே சிரமம் என்பதை இது உணர்த்துகிறது. ஒருவரின் நோய் எதிர்ப்புப் சக்தியை பொருத்து காய்ச்சலின் அளவு மாறுபடும். சிலரால் தாங்கிக்கொள்ள முடியும். பலருக்கு அது பெரும் தொந்தரவாக தொல்லையாக பாடாய் படுத்திவிடும். காய்ச்சலால் உடல் நெருப்பாய் கொதிக்கும். உடல்

வலி சில நாட்கள் இருக்கும். சாப்பிட பிடிக்காது.



...

காய்ச்சல்

மனிதனின் உடல் வெப்பநிலை எப்போதும் 37 டிகிரி செல்சியஸ் (37⁰ C) அல்லது 98.6 டிகிரி பாரன் ஹீட்டாக இருக்கும் (98.6⁰ F) இதுதான் உடலின் இயல்பு வெப்பநிலை ஆகும். இந்த வெப்ப நிலைக்கு மேல் உடலின் வெப்பம் அதிகரித்தால் அதனைக் காய்ச்சல் (Fever) என்பர்.

உடலைத் தொட்டுப் பார்த்து சூடாக இருக்கிறது எனக் கூறி அதைக் காய்ச்சல் என்று சொல்லிவிட முடியாது. காய்ச்சலை தெர்மாமீட்டர் கொண்டே அளவிட வேண்டும். இதன் மூலம் காய்ச்சல் எந்த அளவிற்கு இருக்கிறது என்பதை சரியாக கணிக்க முடியும்.

காய்ச்சலுக்கான காரணங்கள்

பெரும்பாலும் காய்ச்சல் கிருமிகள் மூலமே பரவுகின்றன. காய்ச்சல் பாதித்த ஒருவரிடம் இருந்து கொசு, ஈ, ஒட்டுண்ணி மூலம் மற்றொருவருக்குப் பரவுகிறது அதே சமயத்தில் சில கிருமிகள், காற்று, நீர், உணவு, தொடுதல், சளி ஆகியவற்றின் மூலமும் பரவுகின்றன.

- உடலில் எதிர்ப்பு சக்தி குறைதல்
- உணவு பற்றாக்குறை மற்றும் ஊட்டச்சத்துப் பற்றாக்குறை
- சுற்றுப்புறச் சீர்கேடு
- காற்று, நீர் மாசு அடைதல்

- நோய்த் தொற்று மூலம்
- வைரஸ், பாக்டீரியா, பூஞ்சை மற்றும் ஒட்டுண்ணிகள்
- மருந்துகளின் பக்க விளைவு
- புற்றுநோய்
- எச்சில், சளி
- பயன்படுத்திய ஊசியை மீண்டும் பயன்படுத்துதல்

சளி மற்றும் சுவாசக் குழாய் தொற்றுக்கள் இருந்தால் இரவு நேரத்தில் காய்ச்சல் உண்டாகும். சில நேரங்களில் சாதாரண சளியால் கூட காய்ச்சல் ஏற்படுவதுண்டு. சிறுநீரகக் குழாய் தொற்று, சருமத் தொற்றுகளும் காய்ச்சலுக்கு காரணமாக அமைகின்றன. மருந்துகள் உண்பதால் அலர்ஜி உண்டாகிறது. இதனால் உடலில் அலர்ஜிகள் ஏற்பட்டு இரவில் காய்ச்சல் அடிக்கும். சாதாரண அலர்ஜி கூட பெரிய விளைவை ஏற்படுத்திவிடும்.

வகை

காய்ச்சலில் பல்வேறு வகைகள் உள்ளன. உலகம் முழுவதும் 50 க்கும் மேற்பட்ட காய்ச்சல்கள் காணப்படுகின்றன. ஒவ்வொரு காய்ச்சலுக்கும் பல அறிகுறிகள் உள்ளன. அறிகுறிகளை வைத்தும், பல்வேறு பரிசோதனைகள் மூலமும் நமக்கு வந்திருப்பது என்ன காய்ச்சல் என்பதை மருத்துவர்களால் கண்டுபிடிக்க முடியும்.

இதுவரை கண்டுபிடிக்கப்படாத காய்ச்சல்களும் உள்ளன. அதனை மர்மக் காய்ச்சல் என்கின்றனர். சாதாரண காய்ச்சலாக இருந்தால் சில ஆன்டிபயாடிக் மாத்திரைகளிலேயே சரியாகிவிடும். மருந்து எடுத்த பிறகும் குணம் ஆகவில்லை என்றால் அது ஆபத்தானது.

1. நிபா வைரஸ்

உயிர்க் கொல்லி நோய்களில் ஒன்றாக நிபா வைரஸ் காய்ச்சல் கருதப்படுகிறது. இந்த நிபா வைரஸ் கிருமித் தாக்குதலுக்கு உள்ளானவர்களில் 50 சதவீதத்திற்கும் மேல் உயிரிழந்துள்ளனர். இது வேகமாக பரவி உயிரிழப்பை ஏற்படுத்துவதால் நிபா வைரஸ் குறித்த ஆராய்ச்சிக்கு முன்னுரிமை கொடுக்குமாறு உலக சுகாதார நிறுவனம் அனைத்து நாடுகளையும் வலியுறுத்தியுள்ளது.

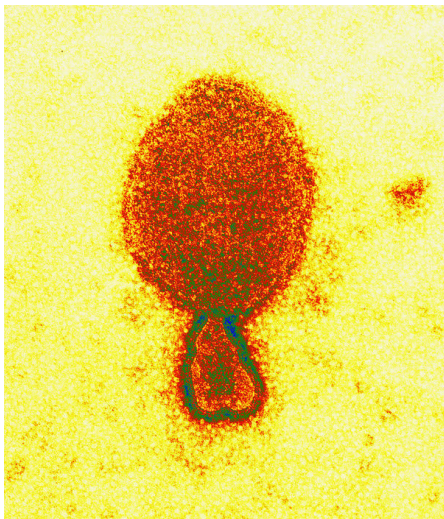
நிபா வைரஸ் என்பது ஹெனிபா வைரஸ் (*Henipa virus*) என்னும் இனத்தில் உள்ள ஒரு வகை ஆர்.என்.ஏ வைரஸ் ஆகும். விலங்குகளிடம் இருந்து மனிதர்களுக்கு இந்த வைரஸ் பரவுகின்ற காரணத்தால் இதை ஜூனோடிக் வைரஸ்(zoonotic virus) என்கிறார்கள். விலங்குகளிடம் இருந்து முதலில் பரவிய இந்த வைரஸ் பின்னர் மனிதர்களிடம் இருந்து மனிதர்களுக்கும் பரவுகிறது.

நிபா

நிபா வைரஸ் தாக்குதல் என்பது முதன் முதலாக மலேசிய நாட்டில் 1998 ஆம் ஆண்டில் தோன்றியது. இதற்கு முன்பு வரை உலகில் எந்த நாட்டிலும் நிபா வைரஸ் தாக்குதல் என்பது கிடையாது. மலேசிய நாட்டின் பன்றி பண்ணையில் வேலை பார்த்த தொழிலாளர்கள் நிபா வைரஸால் பாதிக்கப்பட்டனர். இவர்களுக்கு ஜப்பானீஸ் என்செபாலிடிஸ் (Japanese encephalities) என்னும் நோய் தாக்கியுள்ளதாகக் கருதினர். 1999 ஆம் ஆண்டு துவக்கத்தில் 265 பேருக்கு வைரஸ் தாக்குதல் ஏற்பட்டு 105 பேர் இறந்தனர். மேலும் பன்றிகளும் இறந்தன.

இதன் பின்னர் மேற்கொண்ட ஆய்விற்கு பிறகே இது புது வகையான வைரஸ் எனக் கண்டறியப்பட்டது. மலேசியாவில் கம்போங் சுங்காய் நிபா (Kampong Sungai Nipha) என்னும் கிராமத்தில் ஒருவரின் உடலில் இந்த வைரஸ் கண்டுபிடிக்கப்பட்டது. அதன் காரணமாக 1999 ஆம் ஆண்டு மார்ச் மாதத்தில் இந்த வைரஸிற்கு நிபா எனப் பெயரிடப்பட்டது.

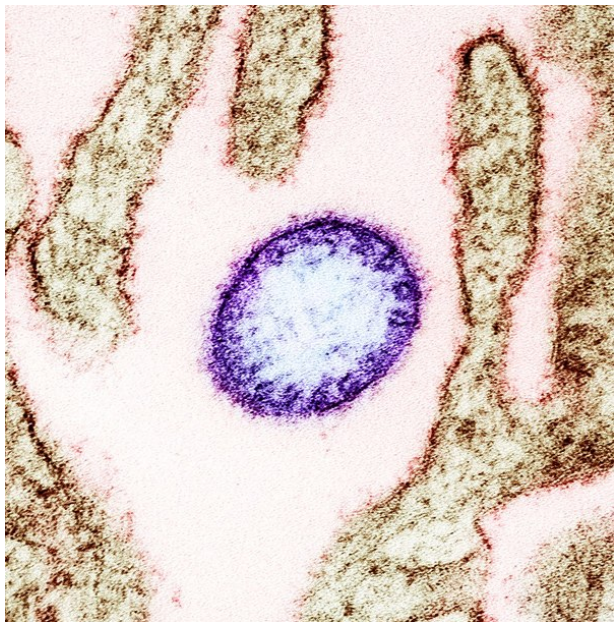
பரவுதல்



...

பழம் தின்னி வெளவால்கள் (Fruit Bats) மூலமாகவே நிபா வைரஸ் பரவியது. குறிப்பாக டெரோபஸ் வெளவால் இனங்களில் இந்த வைரஸ் காணப்படுகிறது. நிபா வைரஸால் பாதிக்கப்பட்ட வெளவாலின் கழிவுகளையும், அவை கடித்துப் போட்ட பழங்களையும் தின்ற பன்றிகளுக்கு முதன் முதலாக நோய் ஏற்பட்டது. நிபா வைரஸால் பாதிக்கப்பட்ட பன்றிகள் வித்தியாசமாக உறுமின. பல ஆயிரக்கணக்கான பன்றிகள் இறந்து போயின. இந்த பன்றிகளில் இருந்த நிபா வைரஸ் மனிதனையும் தாக்கியது.

நிபா வைரஸ் தாக்கிய வெளவாலின் எச்சில் மற்றும் சிறுநீர் மூலமே நிபா வைரஸ் பரவுகிறது. வெளவால் கடித்த பழங்களை உண்பதனாலும் நிபா வைரஸ் பரவுகிறது. பனை மரத்தின்கள் குடிப்பதாலும் நிபா வைரஸ் நோய்க்கு ஆளாகிறார்கள். திறந்திருக்கும் கிணற்றில் வாழும் வெளவாலின் சிறுநீர் மற்றும் எச்சில் நீரில் கலக்கிறது. அந்நீரை அருந்தும் நபர்களும் நிபா வைரஸ் நோய்க்கு ஆளாகிறார்கள். வெளவால்களிலிருந்து இந்த வைரஸ் பரவினாலும், வெளவால்களுக்கு எந்தவிதப் பாதிப்பும் ஏற்படாது.



...

இந்த வைரஸ் வளர்ப்பு பிராணிகளான நாய், ஆடு, குதிரை போன்ற விலங்குகளின் உடலில் இருப்பதைக் கண்டுபிடித்துள்ளனர். இந்த வைரஸ் பாதிப்புக்குள்ளான வெளவால் மற்றும் விலங்குகளின் கழிவுகள் மூலமாகவும் இது பரவுகிறது. மேலும் மனிதர்களிடம் இருந்து மனிதர்களுக்கும் பரவுகிறது. குறிப்பாக நோயால் பாதிக்கப்பட்டவர்களை பார்க்க வருபவர்களுக்கும், மருத்துவமனையில் நோயாளிகளுக்கு சிகிச்சை அளிக்கும் ஊழியர்களுக்கும் இந்த வைரஸ் பாதிப்பு ஏற்படுகிறது.

மலேசியாவை அடுத்த சிங்கப்பூரிலும் இந்த வைரஸ் பரவியது. 2001 ஆம் ஆண்டில் பங்களாதேஷ், கிழக்கு இந்தியாவில் சிலிகுரியிலும் நிபா வைரஸ் தாக்குதல் ஏற்பட்டது. மீண்டும் 2003, 2004 மற்றும் 2005 ஆம் ஆண்டுகளில் நிபா வைரஸ் பரவியது. 2018 ஆம் ஆண்டில் கேரளாவில் இந்த வைரஸ் பரவியது. கேரளாவில் நிபா வைரஸ் தாக்குதலில் 17 பேர் இறந்தனர். உலகளவில் இதுவரை 700 பேர் பாதிக்கப்பட்டுள்ளனர். இவர்களில் 50 முதல் 70 சதவீதம் பேர் இறந்துள்ளனர்.



...

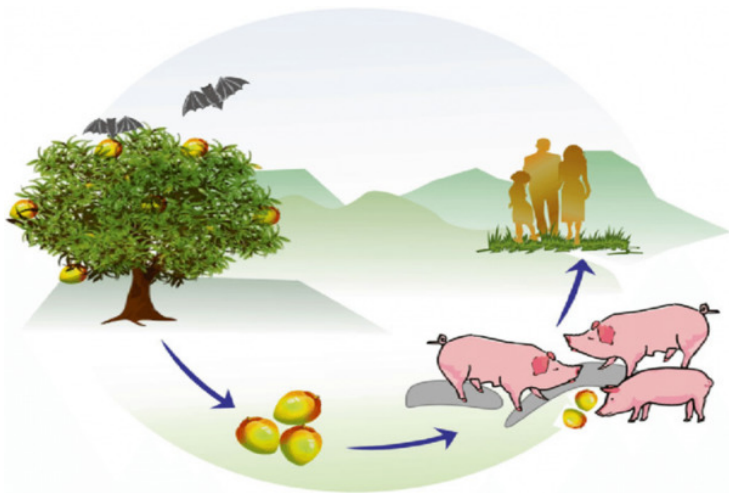
அறிகுறிகள்

இது ஒரு தொற்று நோய். நிபா வைரஸ் தொற்றிய 5 -14 நாட்களில் இதன் அறிகுறிகள் தென்படும். இந்த நோய் பாதிக்கப்பட்டவரைத் தொடுதல், தும்மல், இருமல் போன்றவற்றாலும் மற்றவர்களுக்கு பரவுகிறது. நிபா வைரஸால் பாதிக்கப்பட்டவருக்கு தலைவலி, கடும் காய்ச்சல், உடல் சோர்வு, கழுத்து வலி, தலைச்சுற்றல், வயிற்று வலி, வாந்தி, மூச்சுத்திணறல், உளறல், மனக் குழப்பம் ஏற்படும் 24 முதல் 48 மணி நேரத்தில் சுயநினைவை (Coma) இழந்து, மூளைக் காய்ச்சல் ஏற்பட்டு மரணம் அடைவர்.

பாதுகாப்பு

நிபா வைரஸ் நோயை குணப்படுத்த பிரத்யேக மருந்து எதுவும் இல்லை. தடுப்பூசி இதுவரை கண்டுபிடிக்கப்படவில்லை. பொதுவாக காய்ச்சலுக்கு கொடுக்கப்படும் மருந்து, மாத்திரைகளே கொடுக்கப்படுகிறது.

இந்த வைரஸ் தாக்குதல் தொடங்கிய உடன் மலேசியாவில்



...

லட்சக்கணக்கான பன்றிகளை அழித்தனர். அதனால் வைரஸ் பரவுவதைத் தடுக்க முடிந்தது. பழந்தின்னி வெளவால்கள் அதிகம் காணப்படும் பகுதியில் கள் குடிக்கக் கூடாது. கிணறுகளைப் பாதுகாப்பாக மூடி வைக்க வேண்டும். வெளவால், விலங்குகள் கடித்த பழங்களை உண்ணக்கூடாது. நோயாளிகளுக்கு சிகிச்சை அளிக்கும் போது முகமூடி மற்றும் கையுறை அணிய வேண்டும். நோயாளிகளை சந்தித்தப்பின் கைகளை சுத்தமாக கழுவ வேண்டும். இப்படி பல்வேறு முறைகளைப் பின்பற்றினால் வைரஸ் தாக்குதலில் இருந்து நம்மை பாதுகாத்துக் கொள்ள முடியும்.

2. வெஸ்ட் நைல் காய்ச்சல்

நாம் இதற்கு முன்பு கேள்விப்படாத காய்ச்சல் ஒன்று இந்தியாவில் நுழைந்து நமக்கு அச்சத்தை ஏற்படுத்துகிறது. கேரளா மாநிலத்தில் மலப்புரம் மாவட்டத்தைச் சேர்ந்த 7 வயது சிறுவன் காய்ச்சலால் பாதிக்கப்பட்டான். அவனுக்கு கோழிக்கோடு மருத்துவக் கல்லூரி மருத்துவமனையில் தீவிர சிகிச்சை அளிக்கப்பட்டது. இருப்பினும் சிகிச்சை பலனின்றி இறந்து போனான். அவனுக்கு ஏற்பட்டது வெஸ்ட் நைல் காய்ச்சல் (West Nile Fever) எனக் கண்டுபிடிக்கப்பட்டது. முதன் முதலாக வெஸ்ட் நைல் காய்ச்சலால் ஓர் உயிரிழப்பு ஏற்பட்டதன் மூலம் இக்காய்ச்சல் இந்தியாவிலும் பரவி மிகுந்த அச்சத்தை நம்மிடம் ஏற்படுத்தி வருகிறது.

கண்டுபிடிப்பு

இக்காய்ச்சலை உருவாக்குவது ஒரு வைரஸ் ஆகும். முதன் முதலாக இந்த வைரஸ் 1937 ஆம் ஆண்டில் கண்டுபிடிக்கப்பட்டது.



...

உகாண்டா நாட்டின் வெஸ்ட் நைல் என்னும் மாவட்டத்தில் கண்டுபிடிக்கப்பட்டதால் இதற்கு வெஸ்ட் நைல் வைரஸ் (West Nile Virus) எனப் பெயரிடப்பட்டது. இந்த வைரஸால் ஏற்படக்கூடிய காய்ச்சலை வெஸ்ட் நைல் காய்ச்சல் என அழைத்தனர். 1995 ஆம் ஆண்டில்தான் இக்காய்ச்சல் கொசுவின் மூலமே பரவுகிறது என்ற உண்மையைக் கண்டறிந்தனர்.

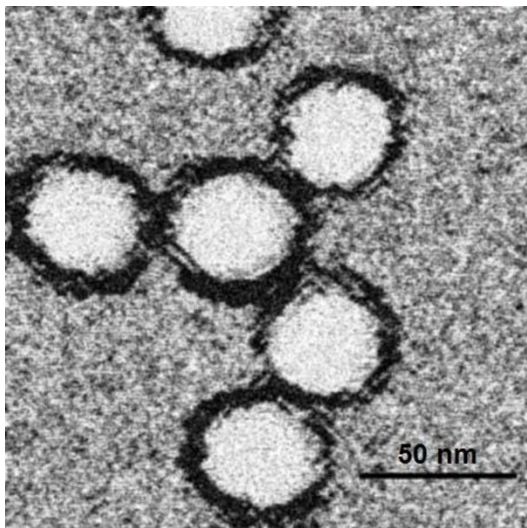
இந்த வைரஸானது பிளேவிவைரிடே (Flaviviridae) என்னும் குடும்பத்தில் பிளேவி வைரஸ்(Flavivirus) என்னும் பேரினத்தில் உள்ள ஒரு இனமாகும். ஜப்பானீஸ் என்செபாலிடிஸ், மஞ்சள் காய்ச்சல் மற்றும் செயின் லூயிஸ் என்செபாலிடிஸ் போன்ற வைரஸ்களுடன் நெருங்கிய தொடர்பு உடையதுதான் இந்த வெஸ்ட் நைல் வைரஸ் ஆகும். மற்ற பிளேவி வைரஸ்களின் மூலமே டெங்கு, ஜிகா, குரங்கு காய்ச்சல் போன்ற நோய்கள் மனிதர்களிடம் பரவுகிறது.

ஆப்பிரிக்கா, மேற்கு ஆசியா, மத்திய கிழக்கு ஆசியா போன்ற நாடுகளில் இந்த வைரஸ் இருப்பது கண்டுபிடிக்கப்பட்டது.

1950 இல் இஸ்ரேல், 1962 இல் ஐரோப்பா என இக்காய்ச்சல் பரவியது. 1999 ஆம் ஆண்டில் அமெரிக்காவின் நியூயார்க் நகரத்தில் இக்காய்ச்சல் பரவியது. பின்னர் அமெரிக்க நாட்டில் அலாஸ்கா தவிர மற்ற அனைத்துப் பகுதிகளிலும் இக்காய்ச்சல் பரவிவிட்டது. குறிப்பாக வட அமெரிக்க நாடுகளில்தான் வெஸ்ட் நைல் காய்ச்சல் அதிகளவில் காணப்படுகிறது. இந்தியாவில் 2019 ஆம் ஆண்டில்தான் இந்த வைரஸ் இருப்பது கண்டுபிடிக்கப்பட்டது.

நோய் பரவுதல்

கியூலெக்ஸ் (*Culex Pipieus*) என்னும் கொசுவின் மூலமாகவே இந்த வைரஸ் மனிதர்களைச் சென்றடைகிறது. இந்தக் கொசுக்களை வீட்டு கொசுக்கள் அல்லது வெஸ்ட் நைல் வைரஸ் கொசுக்கள் என்று அழைக்கின்றனர். இக்கொசுக்கள் வீட்டைச் சுற்றி தேங்கிக் கிடக்கும் நீரில் முட்டை இடுகின்றன. வீட்டைச் சுற்றி தேங்கிய நீர் காணப்படுவது சாதாரணம். ஆகவே இங்கு இக்கொசுக்கள் இனப் பெருக்கம் செய்கின்றன. ஆகவேதான் இதை வீட்டுக் கொசுக்கள் என்கின்றனர்.



...

காய்ச்சலுக்குக் காரணமான வைரஸ், பறவைகளில் இருந்து கொசுவிற்கும், பிறகு கொசுவிலிருந்து மனிதனுக்கும் பரவுகிறது. வைரஸ் பெருகும் இடமாக, விருந்தோம்பியாக பறவையின் உடல் இருக்கிறது. அந்தப் பறவையை கியூலெக்ஸ் கொசு கடித்துவிட்டு, பின்னர் மனிதனைக் கடித்து இரத்தத்தைக் குடிக்கும் போது இந்த வைரஸ் மனிதனின் உடலுக்குள் சென்று விடுகிறது. இதன் விளைவாக வெஸ்ட் நைல் காய்ச்சல் மனிதர்களுக்கு ஏற்படுகிறது.

பறவைகள் மற்றும் பசுக்களுக்கும் இந்த வைரஸ் தொற்று ஏற்படுகிறது. இதன் காரணமாக பறவைகள் இறக்கவும் நேரிடுகிறது. சுமார் 200 க்கும் மேற்பட்ட பறவை இனங்களில் இந்த வைரஸ் இருப்பதைக் கண்டுபிடித்துள்ளனர். நியூயார்க் நகரில் வாழும் சிட்டுக்குருவிகளின் உடலிலும் இந்த வைரஸ் கிருமிகள் இருப்பதாக ஆய்வுகள் கூறுகின்றன.

கிருமி தொற்று ஏற்பட்ட பறவைக்கு உடல்நல குறைபாடு ஏற்பட்டோ அல்லது ஏற்படாமல் கூட இருக்கலாம். ஆனால் அதன் உடலில் வைரஸ் கிருமிகள் அதிகளவில் பெருகும். அப்போது



...

பறவை இறந்துவிடும். பறவைகளின் உடலினுள் சென்ற வைரஸ் கிருமிகள் 5 நாட்களில் அதன் உடலில் பெருகிவிடும். வைரஸ் தொற்று ஏற்பட்டு 5 நாட்கள் கழித்த பிறகு அந்த பறவையை கொசு கடித்தால், கொசுவின் உடலினுள் வைரஸ் கிருமி சென்று விடுகிறது. அக்கொசு தனக்கு அருகில் உள்ள மனிதர்களைக் கடிக்கும்போது அவர்களுக்கு வைரஸ் தொற்று ஏற்பட்டு விடுகிறது.

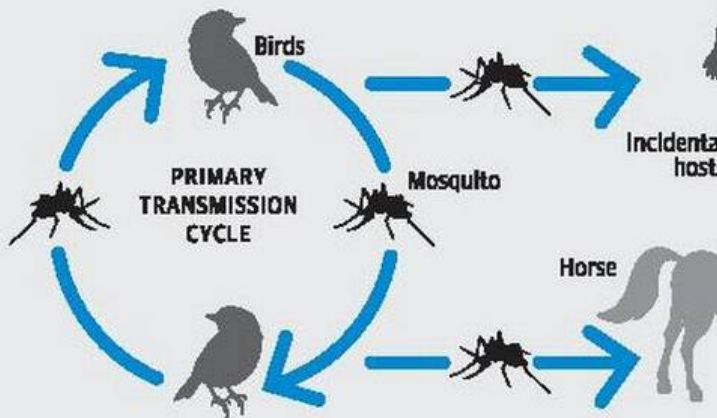
ஆசியா, ஆப்பிரிக்கா ஆகிய நாடுகளில் உண்ணிகளிடம் (Ticks) இந்த வைரஸ் இருப்பது கண்டுபிடிக்கப்பட்டுள்ளது. வெஸ்ட் நைல் வைரஸ் மனிதர்களிடம் இருந்து மனிதர்களுக்கு நேரடியாக பரவாது. நோய்வாய்ப்பட்டவர் தொடுவதாலோ, முத்தமிடுவதாலோ இது ஒருபோதும் பரவாது. ஆனால் ரத்தமாற்று, உறுப்பு தானம் மூலம் பரவலாம். நோய்த்தொற்று ஏற்பட்ட பறவையை தொடுவது அல்லது இறந்தப் பறவையை அப்புறப்படுத்துவதன் மூலம் இந்த வைரஸ் தொற்று மனிதனுக்கு ஏற்படாது. ஆனால் இறந்த பறவையின் தோல் மனித தோலில் படக்கூடாது என அறிவுரை வழங்கப்படுகிறது. ஆகவே கையுறை அல்லது இரட்டை பிளாஸ்டிக் பை உதவியுடன் அப்புறப்படுத்த வேண்டும்.

அறிகுறிகள்

இந்த வைரஸ் தொற்று ஏற்பட்ட மனிதர்களில் 80 சதவீதம் பேருக்கு எந்த அறிகுறியும் தென்படுவதில்லை. 20 சதவீதம் பேருக்கு மட்டுமே நோயின் அறிகுறிகள் தெரியும். இவர்களுக்கு காய்ச்சல், தலைவலி, வாந்தி, தொண்டை வலி, தசைபிடிப்பு, உடல் வலி, மூட்டு வலி, சொறி போன்ற அறிகுறிகள் இருக்கும். இவை நோயின் ஆரம்ப அறிகுறிகளாகும். நோய் தீவிரம் அடையும் போது அது மூளையைப் பாதிக்கும் மூளை அழற்சிக் காய்ச்சல் மற்றும் மூளை உறை அழற்சிக் காய்ச்சல் ஆகியவற்றால் பாதிப்புகள் உண்டாகும். சுமார் 1 சதவீதம் பேருக்கு மட்டுமே இந்த நிலை ஏற்படுகிறது.

இந்த வைரஸ் தொற்றுள்ள கொசுவானது 150 பேரைக் கடித்தால் அதில் ஒருவர் மட்டுமே இறக்க நேரிடுகிறது. மனித உடலில் நுழைந்த வைரஸ் 5 முதல் 15 நாட்கள் வரை இருந்து நோயை ஏற்படுத்தும். 5 வயதுக்கு உட்பட்ட குழந்தைகளுக்கும், 50 வயதுக்கு மேற்பட்டவர்களுக்கும் பாதிப்பை உண்டாக்கும். நோய் எதிர்ப்பு சக்தி குறைவு, புற்று நோய், சக்கரை வியாதி, உயர் இரத்த

West Nile virus transmission cycle



...

அழுத்தம், சிறுநீரக கோளாறு உடையவர்களுக்கு இந்த வைரஸ் கிருமி அதிக பாதிப்பை ஏற்படுத்துகிறது. நோயின் தீவிரத்தால் பாதிக்கப்பட்டவர்களுக்கு ஞாபக மறதி, குழப்பம், மன உளைச்சல் போன்றவை ஏற்படும். இவர்களின் உயிரை காப்பாற்றினாலும் சிலருக்கு காது கேளாமை, உடலில் ஊனம் ஆகியவை ஏற்பட்டு விடுகிறது.

சிகிச்சை

வெஸ்ட் நைல் காய்ச்சலுக்கு என பிரத்யேக மருந்துகள் எதுவும் இல்லை. தடுப்பூசியும் இதுவரை கண்டுபிடிக்கப்படவில்லை. சாதாரண காய்ச்சலுக்கு கொடுக்கும் மருந்துகள், வலி நிவாரணி மாத்திரைகள் ஆகியவையே இதற்கும் வழங்கப்படுகிறது. மேலும் தீவிர சிகிச்சைப் பிரிவில் வைத்து சிகிச்சை அளிக்கப்படுகிறது. குதிரைகளுக்கும் இந்த வைரஸ் தொற்று ஏற்படுகிறது. செளதி அரேபியாவில் குதிரைக்கு நோய் தடுப்பூசி போடப்படுகிறது. அதையே மனிதர்களுக்கும் பயன்படுத்துகின்றனர். தொடர்ந்து சிகிச்சை எடுத்துக் கொண்டால் ஒரு வாரம் முதல் ஒரு மாதத்தில்

முழுவதும் குணமடைந்து விடலாம்.

தடுப்பூசி நடவடிக்கை

இக்காய்ச்சல் வருடம் முழுவதும் பரவக்கூடியது. இருப்பினும் மழைக் காலங்களிலேயே அதிக பாதிப்புகளை உண்டாக்குகிறது. கொசுக்களின் மூலமே பரவுவதால் கொசுக்களை ஒழிப்பதில் கவனம் செலுத்த வேண்டும். இக்கொசுக்கள் இரவு நேரத்திலேயே கடிக்கின்றன. ஆகவே கொசு வலையைப் பயன்படுத்துவது, கொசு விரட்டிகளைப் பயன்படுத்துவதன் மூலமாக கொசுக் கடியில் இருந்து தப்பிக்கலாம். வீட்டை சுற்றி நீர் தேங்காமல், சுகாதாரத்தைப் பராமரித்திட வேண்டும். இதன் மூலமாக கொசுவின் இனப்பெருக்கத்தைக் கட்டுப்படுத்தலாம்.

காய்ச்சல் ஏற்பட்டால் அது எந்த வகையான காய்ச்சல் என்பதைக் கண்டறிந்து சிகிச்சை எடுக்க வேண்டும். திருவனந்தபுரம், ஆழப்பூழா, போபால், மணிபால் போன்ற இடங்களில் வெஸ்ட் நைல் வைரஸ்களைக் கண்டுபிடிக்கும் வசதி உள்ளது. சுகாதாரத்துறை தொடர்ந்து கண்காணித்து வருகிறது.

இருப்பினும் நாம் விழிப்புணர்வுடன் இருப்பதே சிறந்த வழியாகும்.

3. மலேரியா

மலேரியா என்பது கொசுவால் பரவக்கூடிய ஒரு தொற்று நோயாகும். ஒவ்வொரு ஆண்டும் சுமார் 8 இலட்சம் பேர் மலேரியாவால் உயிர் இழக்கின்றனர். குறிப்பாக ஒவ்வொரு 45 வினாடிக்கு ஒரு குழந்தை உயிர் இழப்பதாக உலக சுகாதார அமைப்பு தெரிவிக்கிறது. இது குழந்தைகளையும், பிற விலங்குகளையும் பாதிக்கிறது. மலேரியா ஒரு உயிர் அச்சுறுத்தும் நோயாகக் கருதப்படுகிறது.

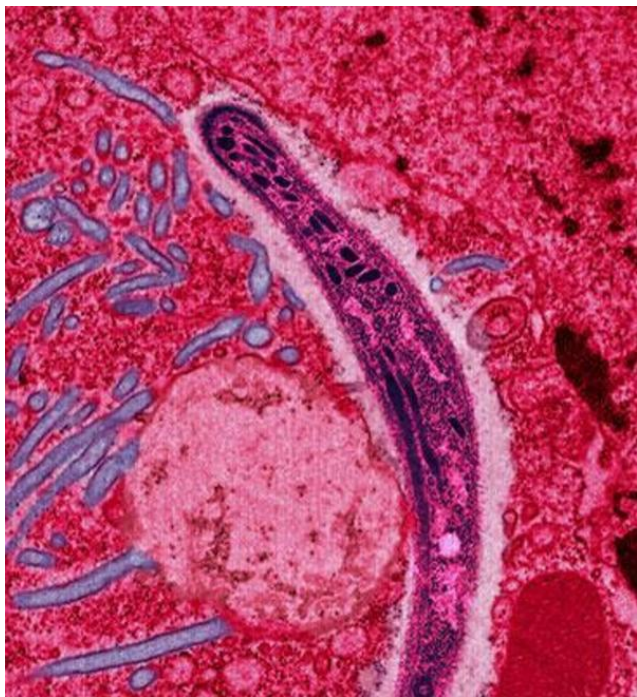
அமெரிக்கா, ஆசியா, ஆப்பிரிக்கா ஆகிய நாடுகளில் பரவலாகக் காணப்படுகிறது. வெப்ப மண்டல மற்றும் மித வெப்ப மண்டலங்கள் உள்ள பல நாடுகளில் மலேரியா பரவுகிறது. மலேரியா நோயானது குரங்குகளில் இருந்து மனிதர்களுக்கு பரவி இருக்கலாம் என ஆய்வுகள் கூறுகின்றன. இந்த நோயானது சுமார் 8000 ஆண்டுகளுக்கு முன்பு தோன்றியதாகக் கண்டறிந்துள்ளனர். மலேரியாவால் பல பண்டைய கிரேக்க, ரோமானிய நாகரீகங்கள்

வீழ்ச்சியுற்றன என்று கூறுவர். போர்க் காலங்களிலும், ரயில்வே, நீர்ப் பாசனத் திட்டங்களின் காலங்களிலும் பலர் மலேரியாவால் இறந்தனர்.

நோய்க்காரணி

மலேரியா என்ற சொல் இத்தாலி மொழியில் இருந்து தோன்றியது. மாலா மற்றும் ஏரியா ஆகிய இரண்டு வார்த்தைகள் இணைந்து உருவானது. இதற்கு மோசமான காற்று (Bad air) என்று அர்த்தம்.

இது பிளாஸ்மோடியம் (*Plasmodium*) என்னும் ஒரு செல் ஒட்டுண்ணியால் ஏற்படுகிறது. இதில் பல ஒட்டுண்ணி வகைகள் உள்ளன. பிளாஸ்மோடியத்தின் 5 இனங்கள் மூலம் மனிதர்களுக்கு மலேரியா தொற்று பரவுகிறது. பிளாஸ்மோடியம் பால்சிபாரம் (*p.falciparum*) என்னும் ஒட்டுண்ணி அதிக இறப்புகளை மனிதர்களுக்கு ஏற்படுத்துகிறது. ஒவ்வொரு வருடமும் 90 சதவீதம் இறப்பிற்கு இது காரணமாகிறது. இதன் அவயக்காலம் 12 நாட்கள் ஆகும்.



...

பிளாஸ்மோடியம் விவாக்ஸ் (*p.vivax*) இனத்தின் அவயக்காலம் 14 நாட்கள். பிளாஸ்மோடியம் மலேரியே (*p.malariae*) இனத்தின் அவயக்காலம் 21 நாட்கள்; பிளாஸ்மோடியம் ஒவெல் (*p.ovale*) என்பதன் அவயக்காலம் 14 நாட்கள் ஆகும். இந்த மூன்றும் லேசான பாதிப்புகளை மட்டுமே ஏற்படுத்தும். பிளாஸ்மோடியம் நோலெஸி (*p.knowlesi*) என்கிற இனம் மனிதர்களுக்கு அரிதான பாதிப்பை உண்டாக்குகிறது. இந்தியாவில் இந்த நான்கு இனங்கள் மூலம் மலேரியா பரவுகிறது.

கண்டுபிடிப்பு

அல்ஜீரியாவில் உள்ள கான்ஸ்டன்டைனின் இராணுவ மருத்துவமனையில் பணிபுரிந்த பிரெஞ்சு மருத்துவர் சார்லஸ் லூயிஸ் அல்போன்ஸ் லாவெரன் என்பவர் 1880 ஆம் ஆண்டில் மலேரியா நோயை ஏற்படுத்தும் ஒட்டுண்ணியைக் கண்டுபிடித்தார். நோயால் பாதிக்கப்பட்ட மனிதரின் சிவப்பு ரத்த அணுக்களில் ஒட்டுண்ணிகளைக் கண்டார். அது ஒரு புரோட்டோசோவான் எனத் தெரிய வந்தது. அவர் அதற்கு ஆஸில்லேரியா மலேரியா

எனப் பெயரிட்டார். பின்னர் பிளாஸ்மோடியம் எனப் பெயரை மாற்றினார். மலேரியா ஒட்டுண்ணியைக் கண்டுபிடித்ததற்காக இவருக்கு 1907 ஆம் ஆண்டில் நோபல் பரிசு வழங்கப்பட்டது.



...

ரொனால்டு ரோஸ் (Ronald Ross) என்கிற இங்கிலாந்து மருத்துவர் 1897 ஆம் ஆண்டில் அனோபிலிஸ் (Anopheles) பெண் கொசுக்கள் தான் மலேரியாவை மனிதர்களுக்குப் பரப்புகிறது

என்கிற உண்மையைக் கண்டுபிடித்தார். மலேரியாவால் பாதிக்கப்பட்ட ஒருவரை அனோபிலிஸ் பெண் கொசு கடிக்கும் போது பிளாஸ்மோடியம் கொசுவின் உடலுக்குள் சென்றுவிடுகிறது. பிறகு அதன் உடலில் பல்கிப்பெருகி, கொசுவின் உமிழ்நீர் சுரப்பியில் சேகரமாகிறது.



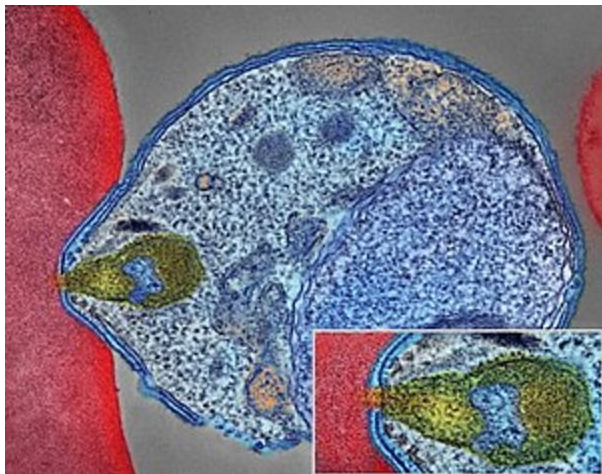
...

இக்கொசு வேறொரு மனிதரைக் கடிக்கும்பொது அவரது ரத்தத்தில் பிளாஸ்மோடிய ஓட்டுண்ணிகள் கலந்து விடுகின்றன. ஓட்டுண்ணிகள் கல்லீரலுக்குள் சென்று பெருகி, பின்னர் ரத்த சிவப்பணுக்களைத் தாக்கி வெடிக்கச் செய்கிறது. இதன் காரணமாக ஹீமோசோயின் என்னும் நச்சுப் பொருள் வெளிப்பட்டுக் குளிரையும், கடும் காய்ச்சலையும் ஏற்படுத்துகிறது.

அறிகுறிகள்

பிளாஸ்மோடியம் ஓட்டுண்ணியின் இனம் மற்றும் தாக்குதலின் தீவிரத்தைப் பொறுத்து மலேரியாவின் அறிகுறிகளை இரண்டு வகைகளாகப் பிரித்துள்ளனர். அவை சிக்கலற்றது மற்றும் சிக்கல் நிறைந்தது என்பதாகும். சிக்கலற்ற மலேரியா என்பது பொதுவான அறிகுறிகளைக் கொண்டிருக்கும். நடுக்கத்துடன் கூடிய குளிர், அதிகப்படியான காய்ச்சல், தலை வலி, வாந்தி, வயிற்று வலி, களைப்பு, வியர்த்துப் போதல் போன்ற அறிகுறிகள் காணப்படும்.

சிக்கல் நிறைந்த மலேரியாவால் முக்கிய உறுப்புகள் செயல் இழந்து போகலாம். ஏனென்றால் பிளாஸ்மோடியம் முதலில்



...

கல்லீரலைத் தாக்குகிறது. கல்லீரலானது உடலின் பல முக்கிய செயல்களை கட்டுப்படுத்துகிறது. கல்லீரல் பாதிக்கும்போது முக்கிய உறுப்புகளும் செயல் இழக்கும் அபாயம் ஏற்படுகிறது. ரத்த இழப்பு, சிறுநீரகம் செயலிழப்பு, ரத்தத்தில் சர்க்கரை அளவு குறைந்து போதல், மஞ்ச காமாலை, மூச்சு விடுதல் தொடர்பான நோய் என பல அறிகுறிகள் காணப்படும்.

சிகிச்சை

மலேரியா 100க்கும் மேற்பட்ட நாடுகளில் பரவியுள்ளது. குயினைன் அல்லது ஆர்டிமிஸினின் (Artemisinin) மூலம் செய்யப்பட்ட மருந்துகளை மலேரியா எதிர்ப்பு மருந்துகளாகப் பயன்படுத்தி நோய்க்கு சிகிச்சை அளிக்கப்படுகிறது. மலேரியா தடுப்பு மருந்துகள் கண்டுபிடிப்பதற்கான முயற்சிகள் தொடர்ந்து நடைபெருகின்றன. 2020 ஆம் ஆண்டில் ஆர்.டி.எஸ்.எஸ் என்னும் ஒரு தடுப்பூசி பயன்பாட்டிற்கு உரிமம் பெற்றுள்ளது. இது ஆப்பிரிக்காவில் குழந்தைகளிடம் பரிசோதித்த போது சுமார் 40 சதவீதம் மலேரியாவை குறைத்தது. மேலும் மிகவும் பயனுள்ள

தடுப்பூசியை உருவாக்கும் முயற்சியும் தொடர்ந்து நடைபெற்று வருகின்றன.



...

தடுப்பு நடவடிக்கை

கொசுக்களின் மூலமே மலேரியா பரவுகிறது. ஆகவே கொசு

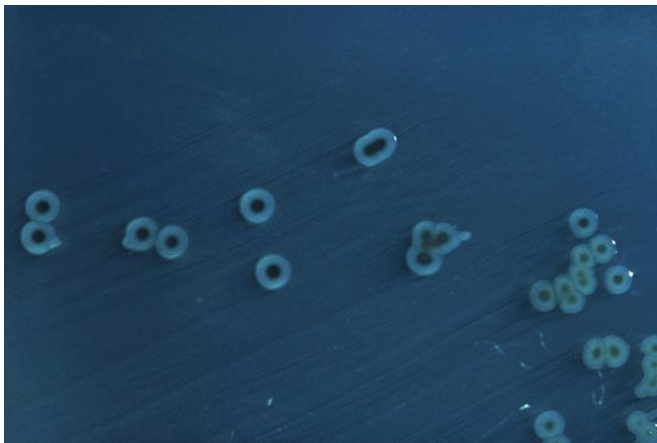
மருந்தை தெளிப்பதன் மூலம் கொசு உற்பத்தியைத் தடுக்கலாம்.
எப்போதும் கொசு வலைக்குள் உறங்குவது நல்லது. கொசுக்கடியில்
இருந்து நம்மைப் பாதுகாத்துக் கொள்ள வேண்டும்.

உலக மலேரியா தினம் ஏப்ரல் 25 அன்று
கடைப்பிடிக்கப்படுகிறது. 2007 ஆம் ஆண்டில் இத்தினம்
அறிவிக்கப்பட்டது. மலேரியாவுக்கு முற்றுப்புள்ளி வைக்கும்
விதமாக இத்தினம் அனுசரிக்கப்பட்டு வருகிறது.

4. டைபாய்டு காய்ச்சல்

ஒரு சாதாரண காய்ச்சல் மூன்று நாட்களுக்கு மேல் நீடித்தால் அது டைபாய்டு காய்ச்சலாக இருக்குமோ என்கிற பயம் பலருக்கு ஏற்படுகிறது. டைபாய்டு காய்ச்சல்(Typhoid Fever) என்றாலே மக்கள் பயப்படுகின்றனர். இக்காய்ச்சல் வளர்ந்த நாடுகளை விட வளரும் நாடுகள் மற்றும் ஏழை நாடுகளில் அதிகம் காணப்படுகிறது. குறிப்பாக சுகாதார விழிப்புணர்வு குறைவான மக்களிடமே இந்தக் காய்ச்சல் அதிகம் பரவுகிறது. இது குழந்தைகள் முதல் பெரியவர்கள் வரை அனைவரையும் தாக்குகிறது.

மழைக்காலங்களில் டைபாய்டு காய்ச்சல் அதிக அளவில் பரவுகிறது. 1900 ஆம் ஆண்டுகளில் போரைவிட அதிகமானவர்கள் டைபாய்டு நோயால் இறந்தனர். இந்தியா மற்றும் பாகிஸ்தான் போன்ற நாடுகளில் டைபாய்டு காய்ச்சல் ஏற்படுகிறது. 2011 ஆம் ஆண்டில் பாகிஸ்தானில் அதிக மக்கள் டைபாய்டு காய்ச்சலால் பாதிக்கப்பட்டனர். உலகளவில் ஒவ்வொரு ஆண்டும் 11 முதல்



...

21 மில்லியன் மக்கள் டைபாய்டு காய்ச்சலுக்கு ஆளாகிறார்கள். இவர்களில் 1,28,000 முதல் 1,61,000 பேர் இறக்கின்றனர்.

பாக்டீரியா

டைபாய்டு காய்ச்சல் என்பது பாக்டீரியாத் தொற்றினால் ஏற்படுகிறது. சல்மோனெல்லா எண்ட்டரிகா (*Salmonella Enterica*) என்னும் பாக்டீரியாவின் வகைளான டைஃபி, பாராடைஃபி-ஏ, பி மற்றும் சி ஆகியவற்றால் ஏற்படுகின்ற தொற்று நோயாகும். டைபாய்டு காய்ச்சல் பொதுவாக டைபாய்டு என்று அழைக்கப்படுகிறது. மேலும் இதற்கு குடல் காய்ச்சல், இரைப்பைக் காய்ச்சல், நுரையீரல் காய்ச்சல், வயிற்று டைபஸ் என பல்வேறு பெயர்கள் உண்டு.

பாக்டீரியாக் கிருமியானது மனித வயிற்றுக்குள் போவதனால் டைபாய்டு காய்ச்சல் ஏற்படுகிறது. இது மனிதர்களிடம் இருந்து மனிதர்களுக்கு பரவும் ஒரு தொற்று நோயாகும். இக்கிருமிகள் சில பொருட்களில் ஏளிதிலும், விரைவிலும் வளர்கிறது. குளிர்ந்த நீர், பால், மோர், உணவு, பனிக்கட்டி, போன்றவைகளில் நீண்ட நாட்கள்

உயிருடன் இருக்கும். இவை வறட்சியில் சாவதில்லை. ஆனால் அதிக குடுபட்டால் இறந்துவிடும்.

பரவுதல்

மனிதன் உட்கொள்ளும் உணவின் மூலமாகத்தான் டைபாய்டு பாக்டீரியா வயிற்றுக்குள் போகிறது. டைபாய்டு கிருமி சிறுகுடலில் உள்ள பையர் (peyer) என்னும் சுரப்பிகளைத் தாக்குகிறது. பிறகு அங்கிருந்து இரத்தத்தில் கலந்து உடல் முழுவதும் பரவுகின்றது. இக்கிருமிகள் குறிப்பாக குடல் தாங்கிச் சுரப்பிகள், ஈரல், மண்ணீரல், பித்தப்பை ஆகியவற்றில் தங்குகின்றன. இவை சிறுநீர், மலம் மூலமாக வெளியே வருகின்றன. இவை நீர் நிலைகளில் சேரும் போது அங்கு பெருகி டைபாய்டு நோயைப் பரவச் செய்கின்றன.

டைபாய்டு காய்ச்சல் வந்து குணமானவரின் குடலில் இக்கிருமிகள் குறைந்தது மூன்று மாதங்கள் வரை உயிருடன் இருக்கும். இது அந்த நபருக்குத் தெரியாமலே அவரின் மலம் மற்றும் சிறுநீர் மூலம் வெளியேறி அடுத்தவர்களுக்கு தொற்று நோயை பரப்புகிறது.



...

தெருவோர கழிப்பிடங்கள், குப்பைக் கழிவுகள், தேங்கி நிற்கும் மழைநீர் ஆகியவற்றில் இக்கிருமிகள் வாழ்கின்றன. இந்த இடங்களில் வாழும் ஈக்கள் மூலம் வீட்டில் பாதுகாக்கப்படாத குடிநீர், உணவு ஆகியவற்றிலும் கிருமிகள் கலந்து விடுகின்றன. மாசுபட்ட தண்ணீர் அல்லது உணவை சாப்பிடுவதன் மூலம் டைபாய்டு காய்ச்சல் பரவுகிறது.

டைபாய்டு மேரி

மேரி மலான் (Mary Mallon) என்பவரை டைபாய்டு மேரி என அழைக்கின்றனர். இவர் 1869 ஆம் ஆண்டில் அயர்லாந்து நாட்டில் பிறந்தார். தனது 15 ஆவது வயதில் அமெரிக்காவிற்குக் குடிபெயர்ந்தார். அங்கு வசதி படைத்த செல்வந்தர் குடும்பங்களில் சமையல் பணி செய்பவராக பணி புரிந்தார். இவர் 1900 ஆம் ஆண்டு முதல் 1907 ஆம் ஆண்டு வரை 7 ஆண்டுகள் வெவ்வேறு குடும்பங்களில் சமையல்காரியாக வேலை செய்தார். இவர் வேலை பார்த்த குடும்பங்களில் பெரும்பாலானவர்களுக்கு டைபாய்டு காய்ச்சல் தொற்று ஏற்பட்டது. 51 பேர் டைபாய்டு காய்ச்சலால் பாதிக்கப்பட்டனர். இவர்களில் 3 பேர் உயிரிழந்தனர்.

மேரி மலான் வேலைக்குச் சென்ற நகரங்களிலும் டைபாய்டு பரவியது. இதே போல் நியூயார்க் நகரத்திலும் டைபாய்டு தொற்று ஏற்பட்டது. ஜார்ஜ் சோபர் என்ற டைபாய்டு ஆராய்ச்சியாளரை அரசு நியமித்து புலனாய்வு மேற்கொண்டது. 1907 ஆம் ஆண்டு ஜூன் 15 அன்று டைபாய்டு பரப்பியவர் மேரி மலான் என்பதைக் கண்டுபிடித்தார். மேரி மலான் என்பவருக்கு டைபாய்டு காய்ச்சல் நோய்க்கான அறிகுறிகள் எதுவும் கிடையாது.



...



...

எந்த அறிகுறிகளும் இல்லாத மலான் பலருக்கு டைபாய்டு கிருமிகளை பரப்பக்கூடிய கேரியராக இருந்தார். டைபாய்டு அறிகுறிகள் அற்ற நோய் பரப்பக்கூடிய முதல் நபர் என அமெரிக்காவில் கண்டுபிடித்தனர். அதன் பிறகு இவரை இருமுறை தனிமையில் வைத்தனர். கிட்டத்தட்ட 30 ஆண்டுகள் தனிமையில் வைக்கப்பட்ட பின்னர் இவர் 1938 ஆம் ஆண்டில் உயிரிழந்தார். பலருக்கு டைபாய்டு காய்ச்சலைப் பரப்பியவர் என்பதால் இவரை டைபாய்டு மேரி என அழைத்தனர்.

அறிகுறிகள்

டைபாய்டு காய்ச்சல் ஒரு மாதத்திற்கு மேல் நீடிக்கும். வயிற்று வலி, இருமல், பசியின்மை, மலச்சிக்கல், வயிற்றுப்போக்கு, வயிறு உப்புதல் போன்ற அறிகுறிகள் காணப்படும். உரிய காலத்தில் சிகிச்சை அளிக்கவில்லை என்றால் பாதிப்பு அதிகரிக்கும். எடை குறைதல், வேகமாக மூச்சுவிடுதல், களைப்பு, குழப்பம், இல்லாத ஒன்றை பார்த்தல் அல்லது கேட்டது போன்ற மாயை ஏற்படும். எலும்பு மூட்டுகளிலும், தலையிலும் கடுமையான

வலி உண்டாகும். குமட்டல், வாந்தி, மூக்கில் இரத்தக் கசிவு போன்ற பிரச்சனைகளும் இருக்கும். காய்ச்சலானது படிப்படியாக அதிகரிக்கும். நோயாளியின் கண்கள் பாதி திறந்திருக்கும். நோயாளிக்குத் சுயநினைவு தவறிவிடுகிறது. மலமும், சிறுநீரும் தன்னை அறியாமல் போகும். அந்த நிலையில் இறப்பு கூட நேரிடலாம்.

சிகிச்சை

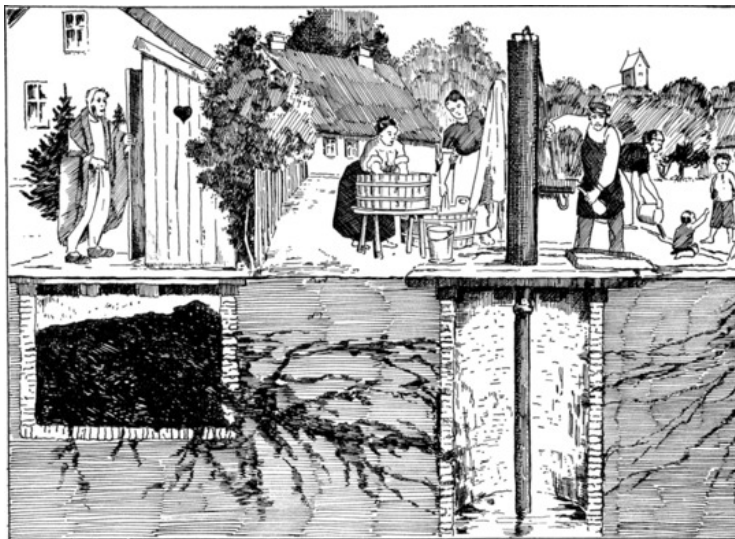
டைபாய்டு காய்ச்சலை குணப்படுத்தும் மருந்துகள் உள்ளன. தடுப்பூசியும் உள்ளது. டைபாய்டு பாக்டீரியாவைக் கொல்லக்கூடிய எதிர்ப்பு மருந்து செலுத்தப்படுகிறது. டைபாய்டுக்கு நுண்ணுயிர்க் கொல்லிகளைப் (Antibiotics) பயன்படுத்தி முழுமையான சிகிச்சை அளிக்கப்படுகிறது. மருந்து கண்டுபிடிப்பதற்கு முன்பு 20 சதவீதம் இறப்பு ஏற்பட்டது. உரிய சிகிச்சை எடுக்கவில்லை என்றால் இறப்பு ஏற்படலாம்.

தடுப்பு முறைகள்

தடுப்பு ஊசி போட்டுக் கொள்ளலாம். நோய் பரவிய

இடங்களில் தண்ணீரைக் காய்ச்சியும், உணவுப் பொருட்களை நன்கு வேக வைத்தும் சாப்பிட வேண்டும். கைகளை சுத்தமாக கழுவ வேண்டும். கழிப்பறைக்குச் சென்று வந்த பிறகு சோப்பு போட்டு கைகளை நன்றாக கழுவ வேண்டும். காய்கறிகள், பழங்கள் போன்றவற்றை நன்கு கழுவி சுத்தம் செய்த பிறகே சமைக்கவும், சாப்பிடவும் பயன்படுத்த வேண்டும். உணவு பண்டங்களை ஈக்கள் மொய்க்காமல் பாதுகாத்திட வேண்டும். திறந்த வெளி கழிப்பிடத்தைப் பயன்படுத்தக்கூடாது. வீட்டையும், சுற்றுப்புறத்தையும் சுகாதாரமாக பாதுகாத்திட வேண்டும்.

நோயாளியின் எச்சில், கோழை, மலம், சிறுநீர், இரத்தம் இவைகளில் கிருமிகள் இருக்கும். ஆகவே அவர்கள் பயன்படுத்திய துணிகளை மருந்து நீரில் ஊற வைத்த பிறகே துவைக்க வேண்டும். நீரில் குளோரினேஷன் செய்யப்பட்டு அந்த நீரையே மக்களுக்கு வழங்க வேண்டும். இது போன்று பல்வேறு நடவடிக்கைகளை மேற்கொண்டால் டைபாய்டு காய்ச்சலை பரவாது தடுக்கலாம்.

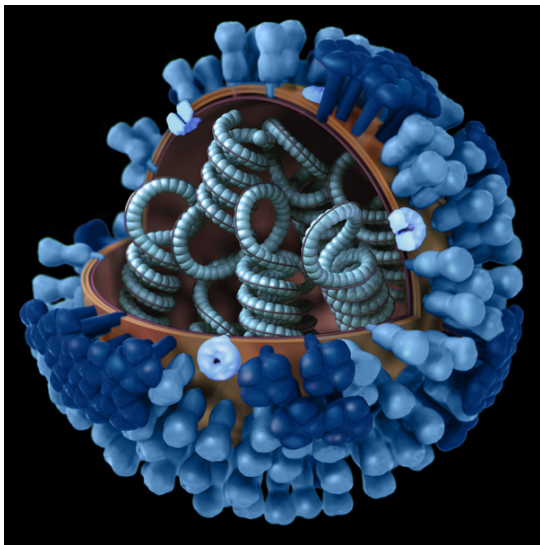


...

5. ஃப்ளூ காய்ச்சல்

உலகம் முழுவதும் காணப்படக்கூடிய தொற்று நோய் ஃப்ளூ (Flu) காய்ச்சல் ஆகும். சுமார் 3 முதல் 5 மில்லியன் மக்கள் ஃப்ளூ காய்ச்சல் பாதிக்கப்படுகின்றனர். இவர்களில் சுமார் 2.5 இலட்சம் முதல் 5 இலட்சம் பேர் வரை உயிரிழக்கின்றனர். அமெரிக்க மக்கள் தொகையில் 3 முதல் 11 சதவீதம் பேருக்கு ஃப்ளூ காய்ச்சலால் உண்டாகிறது. இக்காய்ச்சல் ஆண்டு முழுவதும் எந்தக் காலத்திலும் ஏற்படலாம். இதனால் இளம் பருவத்தினர், வயதானவர் மற்றும் பிற நோயினால் பாதிக்கப்பட்டவர்களே பெரும்பாலும் இறக்கின்றனர்.

இன்புளுயன்சா (Influenza) என்பதே ஃப்ளூ என பொதுவாக அழைக்கப்படுகிறது. இது ஒரு வகையான தொற்று நோயாகும். இதை சளிக்காய்ச்சல் என்றும் வைரஸ் காய்ச்சல் என்றும் கூறுவார்கள். ஆனால் இன்புளுயன்சா வைரஸானது வழக்கமாக பருவக்காலத்தில் தாக்குகின்ற சளிக்காய்ச்சல் வைரஸிலிருந்து மாறுபட்டது. இந்த வைரஸுக்கான நோய் எதிர்ப்பு சக்தியை



...

எவருமே பெறமாட்டார்கள். இந்த இன்புனாயன்சா வைரஸ்கள் தொடர்ந்து மாறிக் கொண்டே இருக்கின்றன.

பரவல்

நோய்த்தொற்றுள்ள ஒருவரிடம் இருந்து இருமல் மற்றும் தும்மல் மூலமாக மற்றவர்களுக்கு எளிதில் பரவுகிறது. ஆகவே இது காற்றின் மூலம் குறுகிய தொலைவில் உள்ளவர்களிடம் தொற்றிவிடுகிறது. நோயுள்ள ஒருவர் தொட்டப் பொருட்களை வேறு நபர்கள் தொடுவதன் மூலமாக இந்த நோய் பரவ வாய்ப்புள்ளது. மேலும் வாய் அல்லது கண்களைத் தொடுவதன் மூலமும் பரவும். ஜனத்தொகை நெருக்கமாக வாழும் பகுதியில் ஒருவருக்கு தொற்று ஏற்பட்டால் இந்த வைரஸ் மற்றவர்களிடம் எளிதில் பரவக்கூடும். நோயின் அறிகுறிகள் தோன்றுவதற்கு முன்பும், அதன் பின்னரும் ஒரு நபர் மற்றவருக்கு தொற்று நோயைப் பரப்புகிறார்.

பரிசோதனை

ஃபுனூ வைரஸ் நோயைக் கண்டறிய மருத்துவமனைகளில்



...

பல்வேறு பரிசோதனைகள் செய்யப்படுகின்றன. தொண்டை சளி மற்றும் மூக்கு பரிசோதனையின் மூலம் இந்த வைரஸ் தொற்று ஏற்பட்டுள்ளதைக் கண்டுபிடிக்கலாம். சோதனைகளில் எதிர்மறை வாய்ப்பு உண்டு. பாலிமெரேஸ் சங்கிலி வினை என்ற வகை சோதனை மூலம் மிகத் துல்லியமாக இந்த நோய்த் தொற்றைக் கண்டுபிடிக்க முடியும்.

அதிக ஆபத்து உள்ளவர்கள்

- 65 வயது அல்லது அதற்கு மேற்பட்டவர்கள்
- 5 வயதுக்குட்பட்ட சிறு குழந்தைகள்.
- மருத்துவ இல்லம், முதியோர் இல்லம் அல்லது தீராத நோய்ப் பராமரிப்பு மருத்துவமனை போன்ற நீண்ட கால பராமரிப்பில் வசதிகளில் வாழ்பவர்கள்.
- தீராத இருதய, நுரையீரல் மற்றும் சிறுநீரக நோயுள்ளவர்கள்,
- நீரிழிவு, புற்றுநோய், ஆஸ்துமா, நோய் எதிர்ப்பு தொகுதியில் பிரச்சனை உள்ளவர்கள்.

- பூர்வீக அமெரிக்கர்கள்
- மிகவும் பருமனான நபர்கள், உடல் நிறை குறியீட்டு எண் (BMI) 40 அல்லது அதற்கு மேற்பட்டவர்கள்.
- நோய்த் தடுப்பாற்றல் குறைவாக உள்ள மனிதர்களுக்கு மிகவும் ஆபத்தாகும்.



...

நோயின் அறிகுறிகள்

இது ஒரு நுரையீரல் தொற்று நோயாகும். இன்புனூயன்சா இருக்கும் நபர்களில் ஏறக்குறைய 33 சதவீதமான நபர்களுக்கு எந்த விதமான அறிகுறிகளும் காணப்படுவதில்லை. தொற்று ஏற்பட்ட ஒன்று அல்லது இரண்டு நாட்களில் அறிகுறிகள் வெளிப்படும்.

- காய்ச்சல் திடீரென வரும்
- தசை வலிகள்
- இருமல்
- மூக்கடைப்பு
- வாந்தி
- ஒழுகும் மூக்கு
- தும்மல்
- உடல் வலி குறிப்பாக இணைப்புகளில் வலி
- களைப்பு

- தலை வலி
- மூச்சுத்திணறல்
- சோர்வு மற்றும் பலவீனம்
- கண்களில் நீர் வடிதல்
- இரத்தப் போக்கு
- குழந்தைகளுக்கு வயிற்றுப் போக்கு

குழந்தைகளில் அவசர அறிகுறிகள்

- சுவாசிப்பதில் சிரமம்
- நீல உதடுகள்
- நெஞ்சு வலி
- நீரிழப்பு
- கடுமையான தசை வலி
- வலிப்புத் தாக்கங்கள்

ஆரோக்கியமாகவும், இளமையாகவும் இருந்தால் காய்ச்சல் தீவிரமாக இருக்காது. காய்ச்சல் பொதுவாக ஒரு வாரம் அல்லது இரண்டு நாட்களில் நீடித்த விளைவுகள் இல்லாமல் போய்விடும். ஆனால் ஆபத்தில் உள்ள குழந்தைகள் மற்றும் வயதானவர்களுக்கு நிமோனியா, மூச்சுக்குழாய் அழற்சி, ஆஸ்துமா, இதய பிரச்சனைகள், காது நோய்த் தொற்றுகள், சுவாசக் கோளாறு போன்ற சிக்கல்கள் உருவாகும். நிமோனியா மிகவும் கடுமையான சிக்கல்களில் ஒன்றாகும். வயதானவர்கள் மற்றும் நீண்ட கால நோய்வாய்ப்பட்டவர்களுக்கு நிமோனியா மிகவும் ஆபத்தானது. இது மரணத்திற்கு வழி வகுக்கிறது.

சிகிச்சை

இன்புளூயன்சா வைரஸிற்கு வருடாந்திர தடுப்பூசி உண்டு. ஆனால் 100 சதவீதம் பயனுள்ளதாக இல்லை. இருப்பினும் இது காய்ச்சலுக்கு எதிராக செயல்படுவதுடன், மனிதர்களுக்கு பாதுகாப்பானது. அதிக ஆபத்துள்ளவர்களுக்கு இக்காய்ச்சலுக்கு எதிரான வருடாந்திர தடுப்பூசிகள் போடுவதை உலக சுகாதார

அமைப்பு பரிந்துரைக்கிறது. இத்தடுப்பூசி மூன்று அல்லது நான்கு வகையான இன்புளுயன்சா காய்ச்சலுக்கு எதிராக செயல்படுகிறது.

மக்களுக்கு ஒவ்வொரு வருடமும் ஒரு புதிய காய்ச்சல் தடுப்பு மருந்து தேவைப்படுகிறது. இந்த வைரஸ் ஒவ்வொரு வருடமும் மாறிக்கொண்டே இருக்கும். ஒரு வருடத்திற்கு போடப்பட்ட தடுப்பூசி அடுத்த வருடத்தில் பயனுள்ளதாக இருக்காது. ஒவ்வொரு ஆண்டும் அதன் விரைவான மாற்றத்தை எதிர்கொண்டு அதற்கு ஏற்ற தடுப்பூசியைப் போட வேண்டும்.

தடுப்பு முறை

- ஒவ்வொரு வருடமும் காய்ச்சல் தடுப்பு மருந்தை எடுத்துக் கொள்ள வேண்டும்
- உங்கள் கைகளை அடிக்கடி சோப்பு கொண்டு கழுவுவது பல பொதுவான தொற்று நோய்களைத் தடுக்க ஒரு சிறந்த வழியாகும். தண்ணீர் கிடைக்காவிட்டால் ஆல்கஹால் சார்ந்த கை சுத்திகரிப்பான்களைப் பயன்படுத்துங்கள்.

- உங்கள் முகம், கண், மூக்கு மற்றும் வாயைத் தொடுவதைத் தவிர்க்கவும்.
- நீங்கள் இருமும் போதும், தும்மும் போதும் உங்கள் மூக்கையும், வாயையும் மூடிக்கொள்ளுங்கள்
- நோய் பரவல் ஏற்படும் பட்சத்தில் கை குலுக்குவதைத் தவிர்க்க வேண்டும்.
- தொற்று நோய் பரப்புவதைத் தடுக்க அடிக்கடி தொட்ட மேற்பரப்புகளை சுத்தம் செய்ய வேண்டும்.
- மற்றவர்களையும், பொருட்களையும் தொடுவதைக் குறையுங்கள். அவசியம் என்றால் தவிர காய்ச்சலால் பாதிக்கப்பட்டவர்களைச் சென்று பார்க்க வேண்டாம்.

வைரஸ் வகைகள்

இன்புளுயன்சா வைரஸ்களில் மூன்று வகைகள் உள்ளன. அவை இன்புளுயன்சா A இன்புளுயன்சா B மற்றும் இன்புளுயன்சா C என்பவையாகும். இவை மனிதர்களுக்கு தொற்று நோயை

ஏற்படுத்துகின்றன. இது ஒரு கொள்ளை நோய். ஆனால் அடிக்கடி வருவதில்லை. இந்த கொள்ளை நோய் திடீரென உலகம் முழுவதும் விரைவாக பரவுகிறது. ஒரு புதிய வகையான வைரஸ் உண்டாகும் போது கொள்ளை நோய்க் காய்ச்சல் உண்டாகிறது. இது ஒரு புதிய வகை காய்ச்சல் என்பதால் மக்களுக்கு தடுப்பாற்றல் குறைவாக இருக்கும் அல்லது இல்லாமலே இருக்கலாம். அதாவது எல்லா மக்களும் கடுமையான நோய்க்கு ஆளாகும் ஆபத்து இருக்கிறது.

இன்புளுயன்சா என்னும் கொள்ளை நோய் 19 ஆம் நூற்றாண்டில் ஒரு முறையும், 20 ஆம் நூற்றாண்டில் 3 முறையும், 21 ஆம் நூற்றாண்டில் மீண்டும் ஒரு முறையும் தாக்குதலை நிகழ்த்தி இருக்கிறது. அவை ரஷ்யக் காய்ச்சல், ஸ்பானிஷ், ஃபுளு, ஆசியஃபுளு, ஹாங்காங் ஃபுளு, பன்றிக் காய்ச்சல் மற்றும் பறவைக் காய்ச்சல் ஆகும்.

ரஷ்யக் காய்ச்சல்

ரஷ்யக் காய்ச்சல் அல்லது ஆசிய காய்ச்சல் என அழைக்கப்பட்ட இக்காய்ச்சல் இன்புளுயன்சா ஏ வைரஸின் துணை

வகை (H-2-N-2-) இன் காரணமாக இருக்கலாம் என நம்பப்பட்டது. பின்னர் செய்த ஆய்வில் இது ஏ வைரஸின் துணை வகை (H-3-N-3-) என கண்டுபிடித்தனர். இது 1889 ஆம் ஆண்டில் மூன்று வெவ்வேறு இடங்களில் பர வியது. மக்கள் தொகைப் பெருக்கம் 19 ஆம் நூற்றாண்டில் நகர்ப்புறங்களில் அதிகரித்தது. இதன் விளைவாக ஃபுளு வேகமாக பரவியது. 1889-1890 ஆம் ஆண்டுகளில் சுமார் ஒரு மில்லியன் மக்கள் இந்தக் காய்ச்சலால் உயிரிழந்தனர்.

ஸ்பானிஷ் ஃபுளு

மனித வரலாற்றில் அதிகமான உயிரைக் குடித்த நோய் ஸ்பானிஷ் ஃபுளு ஆகும். 1918, 1919 ஆகிய இரு ஆண்டுகளில் உலகம் முழுவதும் இந்த வைரஸ் தொற்றால் 50 கோடி பேர் பாதிக்கப்பட்டனர். இவர்களில் 5 கோடி பேர் உயிரிழந்தனர்.

இந்தியாவில் 1918 ஆம் ஆண்டு ஜூன் மாதம் பம்பாய் நகரில் இந்த நோய் முதன் முதலில் பரவியது. காய்ச்சல், கை கால் வலி, எலும்புகளில் வலி, மூச்சுக்குழாய் வீக்கம், கண்வலி போன்ற அறிகுறிகளால் மக்கள் மிகவும் பாதிக்கப்பட்டனர். ரயில்



...

பயணத்தின் மூலம் இந்த ஸ்பானிஷ் ஃபுளூ நாடு முழுவதும் பரவியது. இதனால் 1.5 கோடி மக்கள் இந்தியாவில் மாண்டனர். பெண்கள் அதிகம் இறந்தனர். குறிப்பாக ஸ்பானிஷ் காய்ச்சலால் பாதிக்கப்பட்ட நாடுகளில் பெண்கள் அதிகம் பலியான நாடு இந்தியா என்று கூறப்படுகிறது.

ஆசிய ஃபுளூ

ஆசிய ஃபுளூ என்னும் தொற்று நோய் இன்புளூயன்சா ஏ வைரஸின் துணை வகையான (H-2-N-2-) இன் மூலமாக உண்டாகிறது. இது முதன் முதலாக 1956 ஆம் ஆண்டில் சீனாவில் கண்டுபிடிக்கப்பட்டது. இது சீனா, சிங்கப்பூர், ஹாங்காங் மற்றும் அமெரிக்கா போன்ற நாடுகளுக்கும் பரவியது. இந்த நோய் 1958 ஆம் ஆண்டு வரை இரண்டு ஆண்டுகள் பெரும் தொற்றை ஏற்படுத்தியது. இதனால் சுமார் 2 மில்லியன் மக்கள் இறந்து போனார்கள். குறிப்பாக அமெரிக்காவில் மட்டும் 69,800 பேர் உயிரிழந்தனர்.

ஹாங்காங் ஃபுளூ

ஹாங்காங் ஃபுளூ என்பது முதன் முதலில் 1968 ஆம் ஆண்டு



...

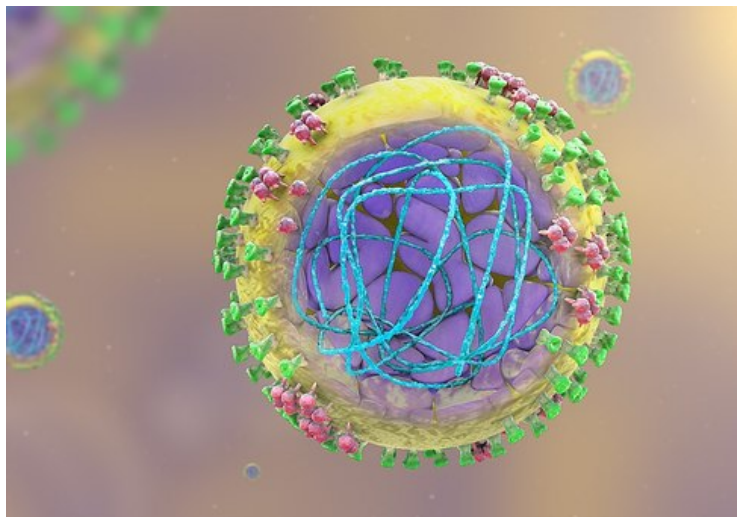
ஜூலை 13 அன்று ஹாங்காங்கில் கண்டுபிடிக்கப்பட்டது. ஆகவே ஹாங்காங் ஃபுளு எனப் பெயரிடப்பட்டது. இது இன்புளுயன்சா ஏ வைரஸின் (H-3-N-2-) திரிபு காரணமாக ஏற்பட்டது. இது (H-2-N-2-) துணை வகையின் மரபணு வகையைச் சேர்ந்தது ஆகும். இது சிங்கப்பூர், வியட்நாம், பிலிப்பைன்ஸ், இந்தியா, ஆஸ்திரேலியா, ஐரோப்பா மற்றும் அமெரிக்கா போன்ற நாடுகளுக்கும் பரவியது. இதனால் சுமார் ஒரு மில்லியன் மக்கள் உயிரிழந்தனர். இதன் இறப்பு விகிதம் 0.5 சதவீதமாகும். ஆனால் ஹாங்காங்கின் மக்கள் தொகையில் 15 சதவீதம் பேர் இந்த நோயால் இறந்தனர்.

6. பன்றிக் காய்ச்சல்

பன்றிக் காய்ச்சல் என்பது உயிருக்கு ஆபத்தை விளைவிக்கக் கூடிய ஒரு நோயாகும். இது வைரஸ் மூலமே பரவுகிறது. இந்த வைரஸ் பன்றியிடம் இருந்து மனிதர்களுக்குப் பரவக் கூடிய ஒரு வகையான தொற்று நோயாகும். பன்றிக் காய்ச்சல் குழந்தைகள் முதல் முதியவர் வரை அனைவரையும் தாக்கக் கூடியது. 2009 ஆம் ஆண்டில் இந்தக் காய்ச்சலால் சுமார் 2 இலட்சம் பேர் உயிரிழந்தனர்.

இது உலகளவில் 74 நாடுகளில் காணப்படுகிறது. இதுவரை சுமார் 5 இலட்சம் பேர் பன்றிக் காய்ச்சலால் இறந்துள்ளனர். 65 வயதுக்கு மேற்பட்ட முதியோர்களே பன்றிக் காய்ச்சலால் அதிகம் இறந்துள்ளனர் என புள்ளி விபரங்கள் கூறுகின்றன. உலக சுகாதார அமைப்பு 2009 ஆம் ஆண்டு ஜூன் 11 அன்று பன்றிக் காய்ச்சலை கொள்ளை நோயாக அறிவித்தது.

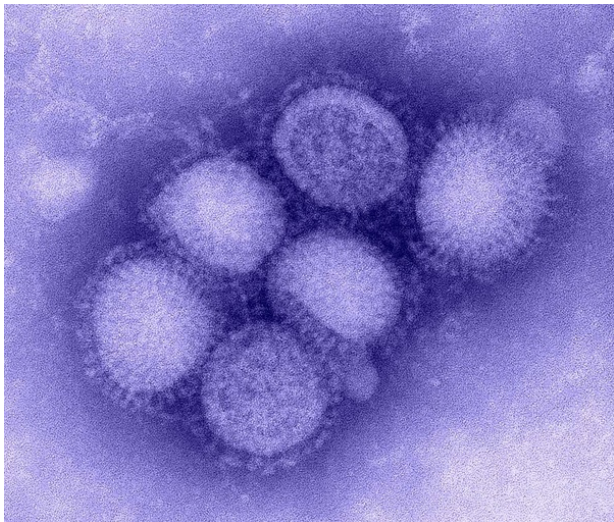
வைரஸ்



...

பன்றிக் காய்ச்சலானது ஸ்வைன் ஃபுளு (Swain flu) என்கிற வைரஸால் பரவுகிறது. குறிப்பாக இன்புளுயன்சா ஏ, இன்புளுயன்சா பி, இன்புளுயன்சா சி ஆகிய மூன்று வகையான வைரஸ்களால் ஏற்படுகிறது. இவற்றில் இன்புளுயன்சா ஏ என்ற வைரஸ் மூலமே அதிக பாதிப்பு உண்டாகிறது. ஸ்வைன் ஃபுளு வைரஸில் H1N1, H1N2, H1N3, H3N1, H3N2 மற்றும் H2N3 என பல வகைகள் உள்ளன. இவற்றில் இன்புளுயன்சா ஏஎச்1என்1 (Influenza A/H1N1)என்கிற வைரஸ் மூலமே 2009 ஆம் ஆண்டில் பன்றிக் காய்ச்சல் பரவுகியது.

இது மரபணு மாற்றம் பெற்ற ஒரு புதிய வைரஸாகும். இது ஆர்.என்.ஏ (RNA) மூலக்கூறாகக் கொண்டுள்ளது. இந்த வைரஸ் பன்றிகளிடம் இருந்து மனிதர்களுக்குப் பரவுகிறது. பெரும்பாலும் பன்றிப் பண்ணைகளில் பணிபுரியும் தொழிலாளர்களுக்கே இது பரவியது. இந்த வைரஸ் தொற்றால் பாதிக்கப்பட்ட பன்றி தும்மும் போதும், இருமும் போதும், வைரஸ் காற்றின் மூலம் பரவுகிறது. இதன் மூலம் மனிதர்களுக்கு தொற்று உண்டாகிறது. பிறகு மனிதரிடம் இருந்து மனிதர்களுக்கும் பன்றிக் காய்ச்சல் பரவுகிறது.



...

சரியான சிகிச்சை எடுக்கவில்லை என்றால் உயிருக்கு ஆபத்து விளைகிறது. பன்றிக் காய்ச்சலை எச்1என்1 சளிக் காய்ச்சல் என்றும் அழைக்கின்றனர்.

வரலாறு

பன்றிகளுக்கும் கோழிகளுக்கும் ஒரு வித சுவாச நோய் இன்புளுயன்சா என்கிற வைரஸ் கிருமியால் ஏற்படுகிறது. இதை பொதுவாக ஃபுளு என அழைக்கின்றனர். 1918 ஆம் ஆண்டில் ஸ்பானிஷ் ஃபுளு என்னும் வைரஸ் தொற்று ஏற்பட்டது. இது முதன் முதலாக ஸ்பெயின் நாட்டில் தோன்றியது. பின்னர் இது உலகம் முழுவதும் பரவியது. உலகம் முழுவதும் சுமார் 5 முதல் 10 கோடி பேர் உயிரிழந்தனர்.

ஐரோப்பாவில் 1965 ஆம் ஆண்டிலும், 1968 ஆம் ஆண்டில் ஹாங்காங்கிலும், 1976 நியூ செர்சியிலும் இந்த வைரஸ் தொற்று பரவி பின்னர் உலகம் முழுவதும் பரவியது. 2009 ஆம் ஆண்டில் பன்றிக் காய்ச்சல் தென் அமெரிக்கக் கண்டத்தில் உள்ள மெக்சிகோவில் தோன்றியது. இது அமெரிக்கா முழுவதும் பரவியது.

பின்னர் ஐரோப்பா மற்றும் உலகின் பல நாடுகளுக்கும் இது பெரும் தொற்றாகப் பரவியது. இந்த பன்றிக் காய்ச்சல் என்பது ஒரு புதிய இன்புளுயன்சா ஏ எச்1என்1 என்னும் வைரஸாகும். இது இன்புளுயன்சா ஏ வைரஸின் துணைபிரிவான H1N1 வகையில் ஏற்பட்ட சடுதி மாற்றத்தால் தோன்றியது ஆகும்.



...

பன்றிக் காய்ச்சல் இந்தியாவிலும் பரவியது. 2009 ஆம் ஆண்டு ஜூலை 3 அன்று நோயால் பாதிக்கப்பட்டவர் இந்தியாவில் இறந்தனர். பன்றிக் காய்ச்சல் மக்கள் மத்தியில் பெரும் அச்சத்தை ஏற்படுத்தியது. சளி மற்றும் காய்ச்சல் வந்தாலே பன்றிக் காய்ச்சலாக இருக்குமோ என பயந்தனர். 1918 ஆம் ஆண்டிற்கு பிறகு பன்றிக் காய்ச்சல் 2009 ஆம் ஆண்டில் தொற்று நோயாக பரவியது. இது நான்காவது பரிமாணம் ஆகும்.

அறிகுறிகள்

பன்றிக் காய்ச்சல் பொதுவாக வயதானவர்கள், நோய் எதிர்ப்புச் சக்தி குறைவானவர், நீரிழிவு நோயாளிகள், கர்ப்பிணி பெண்கள், இதய நோயாளிகள் போன்றவர்களுக்கு மிக எளிதாகத் தொற்றிக் கொள்ளும். குழந்தைகளுக்கும் ஏற்படும். குழந்தைகளுக்கு நோய் முற்றினால் உடல் நீல நிறமாக மாறும், மூச்சு விட முடியாமல் சிரமப்படும். தோலில் சொறி போன்று தடிப்புக் காணப்படும். குழந்தை அமைதியின்றி, அழுது கொண்டே இருக்கும்.

பன்றிக் காய்ச்சல் ஏற்பட்டவருக்கு காய்ச்சல், தலைவலி,

குளிர், நடுங்குதல், இருமல், சளி, மூக்கில் நீர் வடிதல், தும்மல், தொண்டை கரகரப்பு, மயக்கம், வயிற்றுப் போக்கு, கை, கால், மூட்டு வலி போன்ற அறிகுறிகள் காணப்படும். மேலும் பசியின்மை, சாப்பாட்டின் மீது வெறுப்பு, வாந்தி, மயக்கம், இடைவிடாத காய்ச்சல் ஆகிய பாதிப்புகளும் ஏற்படும். மிக மோசமான நிலையை அடையும் போது நிமோனியா ஏற்பட்டு, இறுதியில் உயிரிழப்பும் ஏற்பட வாய்ப்பு உள்ளது.

பாதுகாப்பு நடவடிக்கை

பன்றிக் காய்ச்சல் நோயால் பாதிக்கப்பட்ட ஒருவருக்கு நோயின் அறிகுறிகள் தென்படுவதற்கு ஒரு நாளைக்கு முன்பாகவே நோய்த் தொற்றை மற்றவர்களுக்குப் பரப்பி விடுகிறார். ஆகவே தொற்று ஏற்பட்ட பகுதிக்குச் செல்வதைத் தவிர்க்க வேண்டும். இருமல், தும்மல், தொடுதல் மூலமும் நோய் உண்டாகிறது. நோயாளிகள் தும்மும் போது காற்றின் மூலம் கிருமி பரவுகிறது. இக்கிருமிகள் கதவின் கைப்பிடி, மேஜை, ரூபாய் நோட்டுகள், லிப்ட், நாணயங்கள், பழம், காய்கறிகள் ஆகியவற்றின் மீதும்

இருக்கலாம். ஆகவே இவற்றைத் தொடும் போது கைகளில் ஒட்டிக் கொள்ளும்.

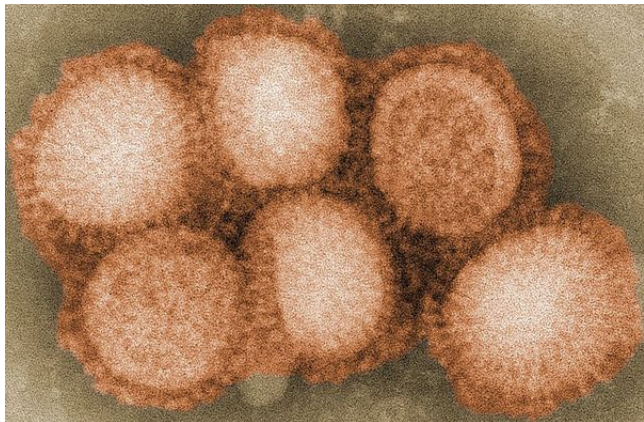
கைகளை சுத்தமாக சோப்பு அல்லது கிருமி நாசினி கொண்டு கழுவ வேண்டும். மூக்கு, கண், வாய் போன்றவற்றைக் கைகளால் தொடாமல் இருக்க வேண்டும். முகக்கவசம் அணிவது பாதுகாப்பானது. நோயாளியின் அருகில் இருப்பதைத் தவிர்க்க வேண்டும். காய்ச்சிய தண்ணீரை பருகுவது, கைகளை நன்கு கழுவிய பிறகு சாப்பிட வேண்டும்.

இருமல் காய்ச்சல் இருந்தால் உடனே மருத்துவரிடம் சென்று பரிசோதனை செய்து கொள்ள வேண்டும். பன்றிக் காய்ச்சலை குணப்படுத்துவதற்கான மருந்து, மாத்திரைகள் உள்ளன. முறையான சிகிச்சை எடுத்துக் கொண்டால் விரைவில் குணமடையலாம். பன்றிக் காய்ச்சலை தடுக்கும் முறைகளை சரியாகப் பின்பற்றினால் நோய்த் தொற்று ஏற்படாமல் நம்மை நாமே பாதுகாத்துக் கொள்ளலாம்.

7. பறவைக் காய்ச்சல்

பறவைக் காய்ச்சல் என்பது பறவைகளுக்கு ஏற்படுகிற ஒரு தொற்று நோயாகும். இது வைரஸ் மூலம் பரவுகிறது. இந்த பறவைக் காய்ச்சல் பறவைகளிடம் இருந்து மனிதர்களுக்கும் பரவக் கூடியது. ஆகவே எச்சரிக்கை தேவை என உலக சுகாதார நிறுவனம் அறிவுறுத்துகிறது. பறவைக் காய்ச்சல் காடுகளில் வாழக்கூடிய வாத்து போன்ற பறவைகளுக்கு ஏற்படுவதால் அவை செத்து மடிகின்றன. அதே சமயத்தில் கோழி, வாத்து, வான்கோழி என வியாபார நோக்கில் வளர்க்கப்படும் பறவைகள் மற்றும் வீட்டுப் பறவைகளுக்கும் பரவுகிறது. இதனால் பொருளாதார இழப்புகள் அதிகம் ஏற்படுகிறது. இது பண்ணைகளில் கொள்ளை நோயாகப் பரவும்.

பறவைக் காய்ச்சல் வெளி நாட்டு பறவைகள் மூலமும் பரவுகிறது. அவை வலசை போவதால் மற்ற நாடுகளுக்கும் பரவி விடுகிறது. இந்த வைரஸ் தொற்று வேகமாகப் பரவக் கூடியது.



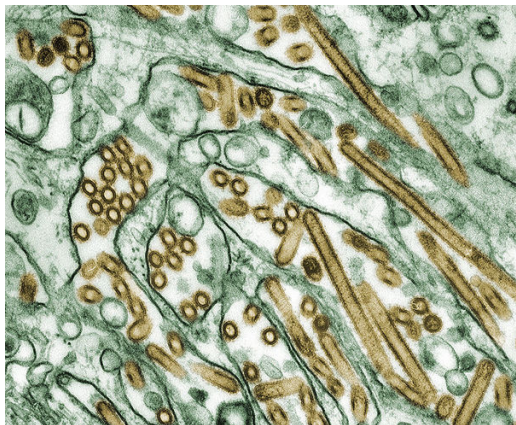
...

காட்டுப் பறவைகளிடம் இருந்து வீடுகளில் வளர்க்கும் பறவைகள் மற்றும் பண்ணைகளில் வளர்க்கும் பறவைகள் போன்றவற்றிற்கு பரவுகின்றன. இவை மூலம் மனிதர்களுக்கும் பரவுகிறது. அதே சமயத்தில் மனிதர்களிடம் இருந்து மனிதர்களுக்குத் தொற்றுப் பரவ வாய்ப்பில்லை.

வைரஸ்

பறவைக் காய்ச்சலை ஏவியன் இன்புளுயன்சா (Avian Influenza) என்றும் அழைக்கின்றனர். இன்புளுயன்சா ஏ வகை வைரஸால் ஏற்படுவது மிகத் தீவிரமான தொற்று நோயாகும். H5N1, H7N9, H7N3, H7N7, H9N2, H5N6 போன்ற வைரஸ்கள் பறவைக் காய்ச்சலை ஏற்படுத்துகின்றன. பறவைக் காய்ச்சலின் மிகவும் பொதுவான வடிவமாக H5N1 உள்ளது. பறவைக் காய்ச்சலுக்குக் காரணமான அனைத்து வைரஸ்களுமே மனிதர்களையும் பாதிக்கிறது. குறிப்பாக H5N1 மற்றும் H7N9 ஆகியவை மனிதர்களுக்கு கடுமையான தொற்றை ஏற்படுத்துகின்றன.

வரலாறு



...

பறவை காய்ச்சல் 1997 ஆம் ஆண்டில் ஹாங்காங்கில் ஒரு பண்ணையில் ஏற்பட்டது. அப்போது இது முதன் முதலாக மனிதர்களிடம் இருப்பது கண்டறியப்பட்டது. 2003 ஆம் ஆண்டின் கடைசிப் பகுதி மற்றும் 2004 ஆம் ஆண்டின் தொடக்கத்திலும் ஆசியா, ஐரோப்பா, ஆப்பிரிக்கப் பண்ணைகளிலும் பரவியது. 2003 முதல் 2016 வரை பறவைக் காய்ச்சலால் 449 பேர் மரணம் அடைந்தனர். இது 16 நாடுகளில் ஏற்பட்டதாக உலக சுகாதார நிறுவனம் அறிவித்துள்ளது.

அதன் பிறகு ஒவ்வொரு ஆண்டும் பறவைக் காய்ச்சல் உலகின் பல நாடுகளில் பரவுகிறது. கம்போடியா, சீனா, இந்தோனேசியா, ஜப்பான் லாவோஸ், தென்கொரியா, தாய்லாந்து, வியட்நாம், மலேசியா, துருக்கி, கசகஸ்தான், மங்கோலியா, ரஷியா, ருமேனியா, இந்தியா ஆகிய நாடுகள் இதுவரை பாதிக்கப்பட்டுள்ளன. இந்தத் தொற்று நோயைத் கட்டுப்படுத்துவதற்காக 100 மில்லியனுக்கும் மேலான வளர்ப்புப் பறவைகள் அழிக்கப்பட்டுள்ளன.

இந்தியாவில் 2006 முதல் 2015 ஆம் ஆண்டு

வரை 15 மாநிலங்களில் H5N1என்னும் வைரஸ் மூலம் பறவைக் காய்ச்சல் 25 முறை ஏற்பட்டுள்ளதாக கால்நடை வளர்ப்புத்துறை தெரிவித்துள்ளது. இக்காய்ச்சல் காகங்களிலும் கண்டறியப்பட்டுள்ளது. அதன் பிறகும் பறவைக் காய்ச்சல் ஏற்பட்டுள்ளது. 2021 ஆம் ஆண்டின் துவக்கத்தில் கேரளா, இமாசலபிரதேஷ், மகாராஷ்டிரா, குஜராத், மத்தியப் பிரதேசம், உத்திரப் பிரதேசம் ஆகிய பகுதிகளில் பரவத் தொடங்கியது. இந்தியாவில் பறவைக் காய்ச்சல் மனிதர்களிடம் இதுவரை கண்டறியப்படவில்லை என மத்திய சுகாதார அமைச்சகம் தெரிவித்துள்ளது.

பறவைகளில் காணப்படும் சில வகையான வைரஸ் தொற்று உலகப் பொது சுகாதாரத்திற்கு ஆபத்தாக இருந்து வருகிறது. இதற்கு இரண்டு காரணங்கள் உள்ளன. முதலாவதாக மனிதர்களுக்கு ஏற்படும் தொற்று, இரண்டாவதாக பறவை காய்ச்சலைப் பரப்பும் வைரஸ்களில் திரிபுகள் உருவாகுதல் ஆகும்.

பரவுதல்

நோய்த் தொற்றுள்ள பறவைகள் மூலமே பறவைக் காய்ச்சல் பரவுகிறது. பாதிக்கப்பட்ட பறவையின் உமிழ்நீர், சளி, கண்ணில் சுரக்கும் திரவம், மலம் போன்ற கழிவுகள் மூலம் வைரஸ்கள் வெளியேறுகின்றன. நோயுற்ற அல்லது இறந்த பறவைகளுடன் நீண்ட நேர தொடர்பு ஏற்படும் போது வைரஸ் ஒருவரின் கண், மூக்கு, வாய் மற்றும் மூச்சு உள்ளிழுக்கும் போதும் உடலுக்குள் சென்று விடும்.

கோழிப்பண்ணைத் தொழிலாளர்கள், விலங்கு கட்டுப்பாட்டுத் தொழிலாளர்கள், வனவிலங்கு உயிரியாளர்கள், பறவையாளர்கள் போன்றவர்களுக்கு பறவைக் காய்ச்சலின் தொற்று ஏற்பட வாய்ப்புள்ளது. இறந்த பறவையோடு தொடர்பு, பறவை சந்தை போன்ற அசுத்தமான சூழல் ஆகியவையே தொற்று ஏற்படும் ஆபத்துகள் ஆகும். பறவைகளைக் கொன்று இறகு நீக்கி உடலைக் கையாளும் இடங்களிலும் பறவைக் காய்ச்சல் பரவுகிறது.

நோய் அறிகுறிகள்

மனிதர்களுக்கு வைரஸ் தொற்று ஏற்பட்டால் 2 முதல் 8

நாட்கள் அறிகுறிகள் நீடிக்கும். காய்ச்சல், இருமல், தலை வலி, வயிற்றுப் போக்கு, சுவாசிப்பதில் சிரமம், மூக்கு ஒழுகுதல், தொண்டை வலி, தசை வலி, போன்ற அறிகுறிகள் காணப்படும். சில நோயாளிகளுக்கு வாந்தி, வயிற்று வலி, நெஞ்சு வலி, மூக்கில் இருந்து இரத்தம் மற்றும் சில வேலைகளில் நரம்பியல் பாதிப்பும் உண்டாகும். இதனால் மனநிலை பாதிப்பு, வலிப்பு போன்றவையும் ஏற்படும். கடுமையான வைரஸ் பாதிப்பால் நிமோனியா, சுவாச அழுத்தம், இரத்தத்தில் ஆக்ஸிஜன் அளவு குறைதல் மற்றும் அங்கங்கள் செயலிழப்பு போன்ற பிரச்சனை ஏற்பட்டு உயிரிழக்கவும் நேரிடுகிறது.

சிகிச்சை

பறவைக் காய்ச்சலை பரிசோதனை மூலம் கண்டறியலாம். நோய்த் தொற்று ஏற்பட்டிருந்தால் தனிமைப் படுத்திக் கொள்வது நல்லது. இரண்டு நாட்களுக்குள் வைரஸ் தடுப்பு மருந்துகளை உட்கொள்வது பாதிக்கப்பட்டவருக்கு நிவாரணம் தரக்கூடும்.

பறவைக் காய்ச்சலை ஏற்படுத்திய வைரஸின் வகையைப்

பொறுத்து சிகிச்சை அளிக்கப்படுகிறது. பெரும்பாலான சந்தர்ப்பங்களில் எதிர் வைரஸ் மருந்துகளை உட்கொள்ள பரிந்துரைக்கப்படுகிறார்கள். இது நோயின் தீவிரத்தைக் குறைக்க உதவுகிறது. ஒருவருக்கு கடுமையான தொற்று மற்றும் அறிகுறிகள் இருந்தால், அவரை சுவாசக் கருவிகளுடன் வைக்கின்றனர். தற்போது தமிழ்நாடு(Tamiflu) எனப்படும் வைரஸ் எதிர் மருந்தே பறவைக் காய்ச்சலைக் குணப்படுத்தப் பயன்படுவதாகக் கூறுகின்றனர். தடுப்பூசி தயாரிப்பு என்பது பரீட்சார்த்த நிலையில் உள்ளது.

தடுப்பு நடவடிக்கை

முட்டையை ஆப்பாயில், ஒன்சைடு ஆம்லெட் என அரை வேக்காட்டில் சாப்பிடக் கூடாது. கோழி மற்றும் முட்டைகளை நன்கு வேக வைத்து, அதாவது 165 டிகிரி பாரன்ஹீட் வரை சூடேற்றப்பட்ட பின்னர் சாப்பிடுவதே பாதுகாப்பானது. பறவைச் சந்தைகள், கோழி வெட்டும் இடங்கள் அல்லது பறவை மற்றும் விலங்கு எச்சங்களால் அசுத்தமான இடங்களுக்குச் செல்வதை

தவிர்க்க வேண்டும்.



...

பண்ணைகளில் பணிபுரிபவர்கள், பறவைகளைக் கையாளும் போது கையுறை, மற்றும் மூக்கு, வாய் ஆகியவற்றை மாஸ்க்கால் மூடிக்கொண்டு பணியாற்ற வேண்டும். முறையான சுகாதாரம் மற்றும் அடிக்கடி கைகளை சோப்புப் போட்டுக் கழுவுதல் என்பது

ஆபத்தைக் குறைக்க உதவும். பறவைக் காய்ச்சல் ஏற்பட்டால்
நோயைத் தடுப்பதே முதல் வேலை.

நோய்வாய்ப்பட்ட பறவைகளைக் கொன்று உடலைப்
புதைத்து, அப்பகுதி முழுவதும் கிருமி நீக்கம் செய்ய வேண்டும்.
பறவைக் காய்ச்சலை அதன் ஆரம்ப இடமான பண்ணைகளிலேயே
ஒழிக்க உலக விலங்குகள் சுகாதார அமைப்பு பரிந்துரைக்கிறது.
இதன் மூலம் பறவைகளுக்கும் நோய் பரவாமல் தடுக்கலாம்.

8. எபோலா

எபோலா (Ebola) என்பது மிக வேகமாகப் பரவக் கூடிய நோய். இது பரவிய சமயத்தில் ஒரு பொது சுகாதார நெருக்கடி நிலையாக உலக சுகாதார அமைப்பு அறிவித்தது. இது ஒரு மனிதரிடம் இருந்து மற்றோரு மனிதருக்கு வைரஸ் மூலம் பரவுகிறது. இதை இரத்தக் கசிவுக் காய்ச்சல், புலைக் காய்ச்சல், எபோலா வைரஸ் நோய் (Ebola Virus Disease) எனவும் அழைக்கின்றனர். இது 90 சதவீதம் ஆபத்தான நோயாகும். இதன் இறப்பு விகிதம் 25 முதல் 90 சதவீதம் ஆகும். நோய்த்தொற்று ஏற்பட்டவர்களில் 50 சதவீதம் பேர் இறந்துவிட்டனர்.

பெயர்

எபோலா வைரஸ் நோய் முதன் முதலில் 1976 ஆம் ஆண்டில் தோன்றியது. அப்போது இரண்டு வெவ்வேறு இடங்களில் ஒரே சமயத்தில் பரவியது. ஒன்று தெற்கு சூடானில் உள்ள நிசாரா (Nzara) என்னும் இடத்திலும், மற்றொன்று யம்புகு (Yambuku)

என்னும் இடத்திலும் தொற்று ஏற்பட்டது. இது எபோலா என்னும் ஆற்றங்கரைக்கு அருகில் உள்ள இடங்களில் பரவிய காரணத்தால் எபோலா வைரஸ் எனப் பெயரிட்டனர். இந்த வைரஸை பீட்டர் பியட் என்பவர் கண்டுபிடித்தார்.

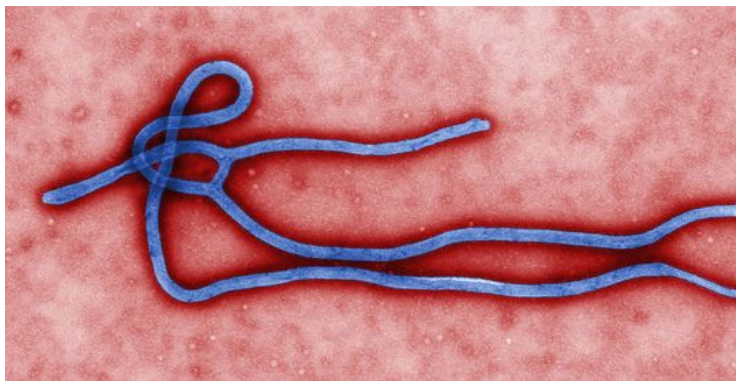


...

முதலில் எபோலா நதிக்கு அருகில் உள்ள ஜைர் கிராமத்தில் தோன்றியது. அடுத்தது 850 கி.மீ தொலைவில் உள்ள இடத்தில் ஏற்பட்டது. இரண்டு இடங்களுக்கும் பயணித்த ஒருவரால் இந்த நோய் பரவி இருக்கலாம் என கருதினர். ஆனால் விஞ்ஞானிகள் செய்த மரபணு ஆய்வில் அவை இரண்டும் வெவ்வேறு வைரஸ்கள் எனக் கண்டுபிடித்தனர். இதற்கு ஜைர் எபோலா வைரஸ் மற்றும் சூடான் எபோலா வைரஸ் எனப் பெயரிட்டனர். இவை சுயமாகவே இரண்டு வெவ்வேறு இடங்களில் பரவின என்பதை அறிவித்தனர்.

ஃபிலோவிரிடே (*Filoviridae*) என்னும் வைரஸ் குடும்பத்தில் கியூ வைரஸ், மார்பர்க் வைரஸ் மற்றும் எபோலா வைரஸ் என மூன்று பேரினங்கள் உள்ளன. எபோலா வைரஸ் பேரினத்தில் 6 இனங்கள் இதுவரை கண்டுபிடிக்கப்பட்டுள்ளன. அவை ஜைர், பூண்டிபுகியோ, சூடான், டாய்ஃபாரஸ்ட், ரெஸ்டன் மற்றும் பாம்பாலி என்பனவாகும். ரெஸ்டன் எபோலா வைரஸ், மனிதக் குரங்குகளில் இந்த நோயை உண்டாக்குகின்றன.

வரலாறு



...

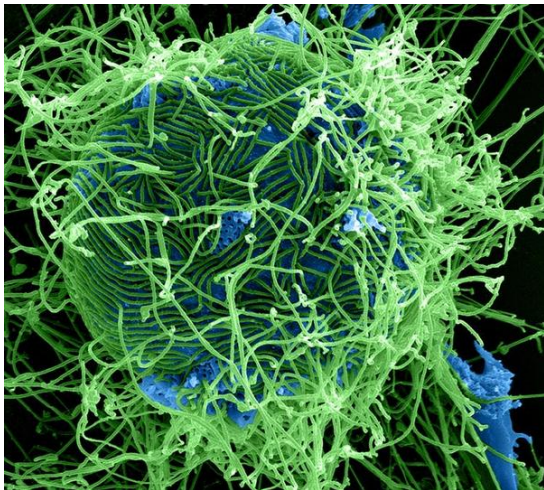
எபோலா வைரஸ் முதன் முதலில் சூடான் மற்றும் காங்கோ மக்கள் குடியரசில் தோன்றியது. ஆப்பிரிக்காவின் சகாராவைச் சார்ந்துள்ள வெப்ப மண்டல பகுதிக்கும் பரவியது. ஆப்பிரிக்க நாடுகளை ஆட்டிப் படைத்தது. கினி நாட்டில் பரவிய இந்த வைரஸ் அண்டை நாடுகளான சியாரா, லியோன், லைபீரியா ஆகியவற்றிலும் பரவியது. 2013 முதல் 2016 வரை எபோலா வைரஸ் தொற்றால் 11300 பேர் கொல்லப்பட்டனர்.

இது மத்திய ஆப்பிரிக்காவில் 2018 - 2019இல் மீண்டும் பரவியது. இதனால் 1800 பேர் இறந்தனர். இது பெரும் பாதிப்பை உண்டாக்கியது. நோய்த்தொற்று ஏற்பட்டவர்களில் 50 சதவீதம் பேர் உயிரிழந்தனர். சரியான சிகிச்சை எடுக்காவிட்டால் பெரும்பாலும் ஆபத்தானது.

பரவல்

எபோலா வைரஸ் காற்றின் மூலம் பரவாது. இது நீர் மற்றும் உணவு மூலமாகவும் பரவாது. பழந்திண்ணி வெளவால்கள், சிம்பன்ஸி, கொரில்லா, குரங்குகள், காட்டு மான் மற்றும் முள்ளம்

பன்றிகளிடம் இருந்து பரவியது என்கின்றனர். விலங்குகளின் ரத்தம் , திரவம் , உடல் உறுப்புகள் ஆகியவற்றுடன் நெருங்கிய தொடர்பு ஏற்படும் போது மனிதர்களுக்கு சளி, உடைந்த தோல் , காயம் வழியாக பரவிவிடுகிறது.



...

நோய்வாய்ப்பட்ட அல்லது எபோலாவால் இறந்த ஒருவரின் இரத்தம் அல்லது உடல் திரவங்கள், மலம், வாந்தி மூலம் பரவுகிறது, வைரஸால் பாதிக்கப்பட்டவர்களுக்கு மருத்துவம் பார்ப்பவர்களுக்கும், இறந்தவர்களின் உடலைப் புதைப்பவர்களுக்கும் எளிதில் பரவும். எபோலாவிலிருந்து குணமடைந்த கர்ப்பிணி பெண்ணின் தாய்ப்பால் மற்றும் குழந்தைப் பிறப்பின் போது வெளிப்படும் திரவம் மூலமாகவும் பரவுகிறது.

நோயாளிக்குப் பயன்படுத்திய ஊசி மூலமும் பரவ வாய்ப்புள்ளது. நோய் பரவிய இடங்களுக்குச் சென்று வந்தவர்களுக்கும் இது ஏற்படும். இரத்தத்தில் வைரஸ் இருக்கும் வரை தொற்று நோயாகவே இருக்கும். ஆண்களில், உயிர் பிழைப்பவர்களின் விந்து வழியாக நோயைக் கடத்த இயலும்.

அறிகுறிகள்

எபோலா நோய்த்தொற்றின் அடைகாக்கும் காலம் என்பது 2 முதல் 21 நாட்கள் ஆகும். அதாவது வைரஸ் தொற்றின் முதல் அறிகுறிகள் தோன்றும் இடைவெளி காலம் 2 முதல் 21 நாட்கள்.

இருப்பினும் பரவலாக 8 முதல் 10 நாட்களில் அறிகுறிகள் வெளிப்படும். ஒருவருக்கு அறிகுறிகள் உருவாக்கும் வரை அவரால் நோயைப் பரப்ப முடியாது.

- காய்ச்சல்
- தலைவலி
- சோர்வு
- தசை வலி
- தொண்டை வலி.

இது தவிர நோயின் தாக்கம் அதிகரிக்கும் போது வாந்தி, வயிற்றுப் போக்கு, சொறி, அரிப்பு, சிறுநீரகம் மற்றும் கல்லீரல் பாதிப்பு ஏற்படுகிறது. சில சந்தர்ப்பங்களில் கண்கள், மூக்கு , காதுகள் வழியாகவும் உள்ளுக்குள்ளும் இரத்தக் கசிவு உண்டாகிறது. ஈறுகள் மற்றும் மலத்திலும் இரத்தம் வெளிப்படும் ஆய்வக பரிசோதனைகளில் குறைந்த வெள்ளை இரத்த அணுக்கள் மற்றும் பிளேட்லெட்டுகளின் எண்ணிக்கையும் குறைந்து காணப்படும்.

எபோலா நோயுற்றவர்கள் ஏராளமாக இரத்தம் இழப்பர். இந்நிலையில் அதிர்ச்சி குறைந்த இரத்த அழுத்தம், விரைவான நாடித்துடிப்பு, அதிகமான இதயத்துடிப்பு மற்றும் உறுப்புகளுக்கு குறைந்த இரத்தம் வழங்கல் ஆகியன நிகழும். இதனால் உறுப்புகள் செயலிழக்கத் துவங்குகின்றன. நோயாளியின் உடல் இறுக்கமாவதால் படுக்கையிலேயே இருக்க வேண்டி உள்ளது.

சிகிச்சை

எபோலா நோயைக் குணப்படுத்துவதற்கு என சரியான மருந்துகள் இன்னும் கண்டுபிடிக்கப்படவில்லை. இருப்பினும் நோயாளிகளுக்கு நோயைத் தாங்கத் தகுந்த மருத்துவம் அளிப்பதன் மூலம் உடலில் எதிர்ப்பு ஆற்றல் தோன்றுவதால் உயிர் பிழைக்கின்றனர். 2015 ஆம் ஆண்டு கினியாவில் ஒரு சோதனை தடுப்பூசி கண்டுபிடிக்கப்பட்டது. இதை 11841 பேருக்கு போட்டு ஆய்வு செய்தனர். இவர்களில் 5837 பேருக்கு 10 நாட்களில் எபோலா வைரஸ் முற்றிலும் குணமடைந்தது. ஆகவே கர்ப்பிணி மற்றும் தாய்ப்பால் கொடுக்கும் பெண்களுக்கு ஆர் வி எஸ் வி ஜெபோவ்

எனப்படும் தடுப்பூசி போடப்படுகிறது.



...

தடுப்பு முறை

- தனி மனித சுகாதாரத்தைக் கடைபிடித்தல்.
- தொற்று நோயாளிடம் இருந்து மற்றவர்களுக்கு தொற்று நோய் பரவாமல் தடுக்க நோயாளியை தனிமைப்படுத்த

வேண்டும். தனிமைக் காலம் 21 நாட்கள்.

- நோயாளியிடம் நேரடித் தொடர்பைத் துண்டிக்க வேண்டும்.
- முகமூடி, கையுறை, பாதுகாப்பு உடை அணிய வேண்டும்.
- சுற்றுப்புறங்களில் கிருமி நாசினி தெளித்து நோய்க் கிருமிகளை அழிக்க வேண்டும்.
- இறந்த உடல்களை பாதுகாப்புக் கவசம் இன்றி தொடக் கூடாது
- சோப்பு அல்லது சுத்திகரிப்பானால் கைகளை சுத்தமாக கழுவ வேண்டும்.
- ஒரு முறை எபோலாவால் பாதிக்கப்பட்டு குணமானவர்கள் அதிக எச்சரிக்கையுடனும், பாதுகாப்புடனும் இருக்க வேண்டும். இவர்களுக்கு மீண்டும் பாதித்தால் அதன் வீரியம் அதிகமாக இருக்கும்.

9. ரூபெல்லா

ரூபெல்லா (*Rubella*) என்பது வைரஸ் தொற்றால் ஏற்படக் கூடிய ஒரு நோயாகும். இது தீவிர பாதிப்பை உண்டாக்கும் நோய்களில் ஒன்று. இது உலகம் முழுவதும் காணப்படுகிறது. இதனால் குழந்தைகள் அதிகம் பாதிப்படைகின்றனர். ஒவ்வொரு ஆண்டும் ஒரு இலட்சம் குழந்தைகள் இந்த தொற்று நோய்க்கு ஆளாகின்றனர். இதனால் பல குழந்தைகள் இறந்து போகின்றன. இந்தியாவிலும் இந்த நோயால் குழந்தைகள் இறக்கின்றன.

பெயர்

இந்த வைரஸ் நோயை முதன் முதலில் ஜெர்மன் நாட்டில் கண்டுபிடிக்கப்பட்டதால் இதை ஜெர்மன் தட்டம்மை என்கின்றனர். இது வைரஸ் நோயாக இருந்தாலும் கூட மூன்று நாட்களுக்கு மேல் நீடிக்காது என்பதால் மூன்று நாள் தட்டம்மை என்றும் கூறுவர். தமிழ்நாட்டில் மணல் வாரி அம்மை என அழைக்கப்படுகிறது, மேலும் இந்த மீசில்ஸ் ரூபெல்லாவை (*Measles rubella*) தமிழில்

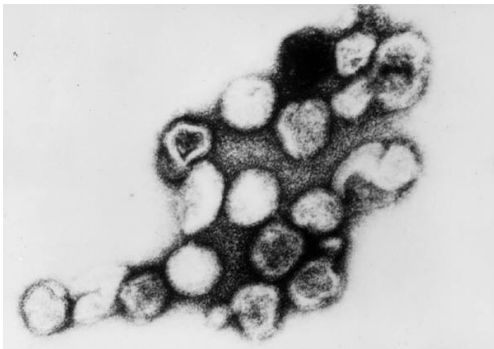
தட்டம்மை என்கின்றனர்.

லத்தீன் மொழிச்சொல்லான ரூபெல்லாவுக்கு சிறிது சிவந்தது என்று பொருள். 1866 ஆம் ஆண்டில் இந்த வகை தட்டம்மைக்கு ரூபெல்லா என்கிற வார்த்தை பயன்படுத்தப்பட்டது. ரூபெல்லா என்கிற பெயர் லத்தீன் மொழியில் இருந்து வந்தது. 1814 ஆம் ஆண்டில் இது ஒரு தனி நோயாக ஜெர்மன் மருத்துவர்களால் விவரிக்கப்பட்டது. இதன் காரணமாக இதற்கு ஜெர்மன் தட்டம்மை என்ற பெயர் உண்டானது.

வரலாறு

ரூபெல்லா முதன் முதலாக 18 ஆம் நூற்றாண்டில் விவரிக்கப்பட்டது. ஜெர்மன் மருத்துவரும், வேதியல் அறிஞருமான ஃபிரெட்ரிக் ஹாஃமேன் என்பவர் 1740 ஆம் ஆண்டில் ரூபெல்லா எனப்படும் தட்டம்மையை முதன் முதலாக கண்டுபிடித்தார். 1814 ஆம் ஆண்டில் ஜார்ஜ் டிமேடன் என்பவர் இது அம்மை மற்றும் கருஞ்சிவப்பு காய்ச்சல் ஆகிய இரண்டு நோய்களில் இருந்தும் வேறுபட்ட நோயாக இதை கருத வேண்டும் எனப் பரிந்துரை

செய்தார்.



...

ஜெர்மன் மருத்துவர்கள் இதை ரோதெல்ன் என்று அழைத்தனர். ரோட்லிச் என்றால் ஜெர்மன் மொழியில் சிவப்பு அல்லது இளம் சிவப்பு என்று பொருள். மூன்று மருத்துவர்களால் இது ஜெர்மன் அம்மை என்று கூறப்பட்டது. ஹென்றி வீல் என்கிற ஆங்கில மருத்துவர் இந்தியாவில் ரூபெல்லா பரவியதை பற்றி விவரித்தார். அவர் 1866 இல் ரூபெல்லா என்ற பெயரை உருவாக்கினார்.

ஆஸ்திரேலியாவில் 1940 ஆம் ஆண்டில் ஒரு பெரும் தொற்று நோயாக இருந்தது. கண் மருத்துவர் நார்மன் மெக் அலிஸ்டர் கிரேக் என்பவர் 78 குழந்தைகளுக்கு பிறவி கண்புரை நோய் இருப்பதைக் கண்டறிந்தார். இக்குழந்தைகள் கர்ப்பக் காலத்தில் ரூபெல்லாவால் பாதிக்கப்பட்ட தாய்மார்களுக்கு பிறந்தவை எனத் தெரிய வந்தது. ஜெர்மன் தட்டம்மைக்கு பின் பிறவி கண்புரை எனப் பெயரிட்டார். தற்போது இது பிறவி ரூபெல்லா நோய்க்குறி என அழைக்கப்படுகிறது.

ரூபெல்லா 1962 மற்றும் 1965 ஆம் ஆண்டிற்கு இடையில் ஐரோப்பாவில் தொடங்கி அமெரிக்காவிற்கும் பரவியது. அமெரிக்காவில் 12.5 மில்லியன் மக்களுக்குத் தொற்று ஏற்பட்டது. இதனால் பெரும் பாதிப்பு விளைந்தது. சுமார் 30000 பேர் இறந்தனர். 11000 கருச்சிதைவுகள், 20000 பிறவி ரூபெல்லா, 17000 பேர் காது கேளாதவர். 3580 பேர் பார்வையற்றவர், 1800 பேர் ஊனம் என பல பாதிப்புகள் ஏற்பட்டன. இது தவிர உலகின் பல பகுதிகளுக்கும் பரவியது.



...

வைரஸ் பரவல்

இந்த ரூபெல்லா வைரஸ் ஒற்றை ஆர் என் ஏ மரபணுவைக் கொண்டுள்ளது. இந்த வைரஸ் மாடோனாவிரிடே என்னும் குடும்பத்தைச் சேர்ந்தது. இது சுவாச வழியால் பரவுகிறது. இந்த தொற்று பாதித்தவரின் மூக்கு சளியில் இந்த கிருமிகள் வசிக்கும். பாதிக்கப்பட்டவர் தும்மும் போதும், இருமும் போதும் அருகில் இருப்பவருக்கு பரவிவிடும். பாதிக்கப்பட்டவருடன் தொடர்பு கொள்ளும் போதும் பரவும். ரூபெல்லா பாதிக்கப்பட்ட நபர் பயன்படுத்தும் பொருட்களைப் பயன்படுத்துவதினாலும் ஏற்படுகிறது. தாய் ரூபெல்லாவால் பாதிக்கப்பட்டால் அது குழந்தைக்கும் பரவ வாய்ப்புள்ளது.

இந்த வைரஸ் தொற்று 5 முதல் 7 நாட்களுக்கு பிறகு இரத்தத்தில் காணப்படும். இது உடல் முழுவதும் பரவுகிறது. இது நஞ்சுக் கொடியைக் கடந்து கருவைத் தொற்றும் திறன் கொண்டது. அங்கு செல்கள் உருவாகாமல் தடுக்கிறது அல்லது அவற்றை அழிக்கிறது. பிறவி ரூபெல்லா நோய் அறிகுறிகளுடன் பிறந்த

குழந்தை ஒரு வருடத்திற்கு மேலாக வைரஸைப் பரப்பக் கூடும். இந்த நோயிலிருந்து குணமடைந்தவர்களுக்கு நோய் எதிர்ப்பு சக்தி உண்டாகிறது. இரத்தப் பரிசோதனை, சிறுநீர் மற்றும் தொண்டை பரிசோதனை மூலம் வைரஸ் கண்டுபிடிக்கப்படுகிறது.

நோயின் அறிகுறிகள்

- 38.3 டிகிரி செல்சியஸ் (101.F)க்கம் குறைவான காய்ச்சல்
- உடல் முழுவதும் தடிப்புகள்
- வறண்ட தொண்டை
- மயக்கம்
- அரிப்பு
- சளி, தும்மல் உண்டாகும்
- தலை வலி, கால் வலி
- முகத்தில் முத்துக்கள் போன்ற காயங்கள்
- மூட்டுகளில் 3 முதல் 10 நாட்கள் வலி

- கற்ப்ப காலத்தில் கரு கலைதல்
- மூளை அழற்சி
- காது தொற்று.

பிறக்கும் குழந்தைகள் பிறவி ரூபெல்லா அறிகுறிகளோடு (Congenital Rubella Syndrome) பிறக்க வாய்ப்புள்ளது. இது ரூபெல்லாவின் கடுமையான விளைவாகும்.

இதனால் குழந்தைகளுக்கு இதயம், கண், பெருமூளை மற்றும் செவிப்புலன் குறைபாடு போன்ற பிரச்சனைகள் ஏற்படலாம். எடை குறைவாக பிறந்த குழந்தைக்கு இரத்த சோகை, காமாலை ஆகியவையும் ஏற்படுகின்றன. குருட்டுத்தன்மை, காது கேளாமை, அல்லது உயிருக்கு ஆபத்தான உறுப்புக் கோளாறுகளுடன் குழந்தை பிறக்கலாம். மேலும் குழந்தைகள் இறந்தே பிறப்பது போன்ற அபாயங்கள் இருப்பதாக மருத்துவர்கள் எச்சரிக்கின்றார்கள்.

சிகிச்சை

ரூபெல்லாவுக்கு எதிரான தடுப்பூசி 1969 ஆம் ஆண்டில்



...

கண்டுபிடிக்கப்பட்டது, தொற்று வராமல் தடுப்பதற்காக எம்.எம்.ஆர் தடுப்பூசிகள் (MMR Vaccine) பயன்படுத்தப்படுகின்றன. அமெரிக்காவில் தடுப்பூசிகள் தீவிரமாக போடப்பட்டதன் காரணமாக அங்கு ரூபெல்லா முற்றிலும் ஒழிக்கப்பட்டது. 2015 ஆம் ஆண்டில் அமெரிக்கா ரூபெல்லா தொற்று இல்லாத நாடு என அறிவிக்கப்பட்டது. அதனைத் தொடர்ந்து 2018 ஆம் ஆண்டில் ஆஸ்திரேலியாவும் தொற்று இல்லாத நாடாக மாறியது.

தடுப்பு முறை

உலக சுகாதார நிறுவனம் குழந்தையின் 12 முதல் 18 மாதத்திற்குள் முதல் தடுப்பூசியையும், 36 மாதத்திற்குள் இரண்டாவது தடுப்பூசியையும் போட பரிந்துரைக்கிறது. தடுப்பூசி போடப்பட்ட 3 மாதங்களில் பெண்கள் கருத்தரிக்கக் கூடாது. அனைத்து வயதினரும் தடுப்பூசி போட்டுக் கொள்ளலாம். ஒரு முறை தடுப்பூசி போட்டுக் கொண்டால் ரூபெல்லா தொற்று நோய் வாழ்நாள் முழுவதும் ஏற்படாது.

.

10. லாசா காய்ச்சல்

லாசா காய்ச்சல் (*Lassa Fever*) என்பது ஒரு வகை வைரஸால் ஏற்படக் கூடிய நோயாகும். இதை லாசா ரத்தக் கசிவு காய்ச்சல் (*Lassa Hemorrhagic Fever*) எனவும் அழைக்கின்றனர். இது மத்திய மேற்கு ஆப்பிரிக்க நாடுகளில் அதிகமாக காணப்படுகிறது. ஒவ்வொரு ஆண்டும் 3 முதல் 5 இலட்சம் பேர் இந்த நோயால் பாதிக்கப்படுகின்றனர். இந்த தொற்று நோயால் வருடத்திற்கு 5000 பேர் உயிரிழக்கிறார்கள். நோயின் இறப்பு விகிதம் 1 சதவீதம் எனக் கூறப்படுகிறது.

பெயர்

லாசா காய்ச்சலானது எலிகளில் இருந்து மனிதர்களுக்குப் பரவுகிறது. இது ஜினோடிக் வகை நோயாகும். முதலில் விலங்குகளில் இருந்து மனிதர்களுக்குப் பரவுகிறது, பிறகு மனிதரிடம் இருந்து மனிதர்களுக்குத் தொற்று ஏற்படுகிறது.



...

நைஜீரியா நாட்டில் போர்னோ மாநிலத்தில் உள்ள லாசா என்னும் நகரத்தில் இந்த நோயைக் கண்டுபிடித்தனர், இந்த வைரஸை முதன் முதலாக லாசா நகரில் கண்டுபிடிக்கப்பட்ட காரணத்தால் அதற்கு லாசா எனப் பெயரிட்டனர். ஆகவே தான் இதை லாசா காய்ச்சல் எனப் பெயரிட்டு அழைக்கின்றனர்.

வரலாறு

நைஜீரியாவில் 1969 ஆம் ஆண்டில் லாசா காய்ச்சல் பரவியது கண்டுபிடிக்கப்பட்டது. லாசா என்னும் நகரில் லாரா வைன் (Laura Wine) என்கிற செவிலியருக்கு இந்த வைரஸ் தொற்று ஏற்பட்டிருந்தது. இவர் நோய்த் தொற்றால் இறந்துபோனார். அவர் இறப்பதற்கு முன்பு லில்லி பின்னோ (Lily Pinneo) என்கிற 52 வயதுடைய செவிலியருக்கும், ஜோஸ் (Jos) என்பவருக்கும் தொற்று நோய் பரவிவிட்டது.

லில்லி பின்னோ மூலம் நியூ ஹெவனில் உள்ள ஏல் பல்கலைக் கழகத்தில் பணிபுரிந்த பலருக்கு தொற்று உருவாகியது. தொற்று நோயால் லில்லி பின்னோவும் இறந்து போனார். ஏல் பல்கலைக்

கழகத்தைச் சேர்ந்த ஜோர்டி கேசல்ஸ் மற்றும் ஜோன்சா பக்லே ஆகிய இருவருக்கும் லாசா வைரஸ் தொற்று உறுதி செய்யப்பட்டது. அவர்கள் இருவரையும் முதன் முதலாக தனிமைப்படுத்தி சிகிச்சை அளிக்கப்பட்டது. இந்த நோய் பற்றிய ஆய்வில் ஈடுபட்ட முக்கிய நிபுணர் அனிரு கோன்டே என்பவரும் லாசா தொற்றால் இறந்து போனார்.

மேற்கு ஆப்பிரிக்காவின் மேற்கு மற்றும் கிழக்கு எல்லைக்கு அருகில் உள்ள நாடுகளுக்குப் பரவியது. கினியா, நைஜீரியா, சியாரா லியோன் மற்றும் லைபீரியா போன்ற நாடுகளில் அதிகம் காணப்படுகிறது. மத்திய ஆப்பிரிக்க குடியரசு, மாலி, செனகல், கானா மற்றும் காங்கோ ஜனநாயக குடியரசு போன்ற நாடுகளில் குறைவாகவே காணப்படுகிறது. 2013 ஆம் ஆண்டில் ஐரோப்பாவிலும் பரவியது.

நைஜீரியாவில் 2018 ஆம் ஆண்டில் லாசா வைரஸ் பரவியது. அங்கு 18 மாநிலங்களிலும் பரவி பெரும் பாதிப்பை உண்டாக்கியது, 2019 மற்றும் 2020 ஆம் ஆண்டுகளிலும் லாசா தொற்று ஏற்பட்டது.

இதனால் 16.8 சதவீதம் பேர் உயிரிழந்தனர். இதே போல் லைபீரியாவிலும் தொற்று ஏற்பட்டு பாதிப்பை உண்டாக்கியது. லாசா தவிர கொரோனா வைரஸ் தொற்றும் இந்த நாடுகளில் பரவி பாதிப்பை விளைவித்தது.

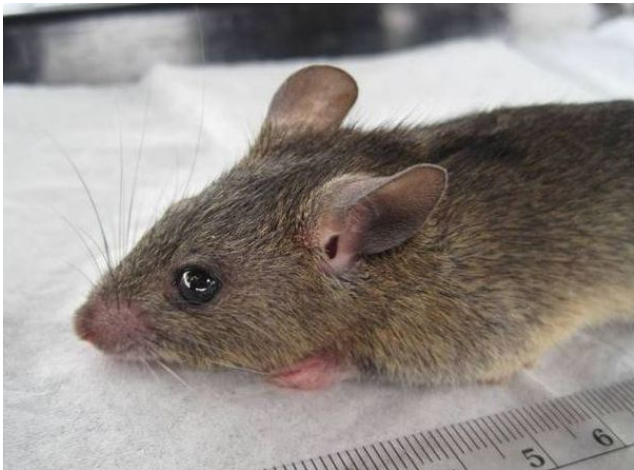
வைரஸ்

‘ லாசா வைரஸ் என்பது ஒற்றை தனிமைப்படுத்தப்பட்ட ஆர்.என்.ஏ வைரஸாகும். இது ஒரு பழைய உலக அரேனா வைரஸ் (Arena Virus) ஆகும். இந்த வைரஸ் ஒரு பெரிய மற்றும் சிறிய மரபணு பிரிவைக் கொண்டுள்ளது. இது அரேனாவிரிடே என்னும் குடும்பத்தைச் சேர்ந்தது. இந்த வைரஸில் இன்று வரை நான்கு பரம்பரை அடையாளங்கள் காணப்படுகின்றன.

எலி

லாசா வைரஸ் தொற்று நோயைப் பரப்புவதில் முக்கிய பங்கு வகிப்பது எலி ஆகும். குறிப்பாக நடால் மல்டிமேட் எலி (Natal Multimatt Mouse) அல்லது ஆப்பிரிக்க எலி என அழைக்கப்படும் எலி மூலமே வைரஸ் பரவுகிறது. இந்த எலியின் விலங்கியல் பெயர்

மாஸ்டோமிஸ் நடலென்சிஸ் (*Mastomys Natalensis*) என்பதாகும். இது ஆப்பிரிக்காவில் அதிகம் காணப்படுகிறது. வீடுகளிலும் இவை வாழ்கின்றன. சில பகுதிகளில் இந்த எலியை உண்கின்றனர்.



...

இந்த எலிகள் அடிக்கடி இனப்பெருக்கம் செய்கின்றன. ஆகவே ஏராளமான சந்ததிகளை மிக விரைவாக உருவாக்க

முடிகிறது. மனிதர்களின் வீடுகள் மற்றும் உணவு சேமித்து வைக்கப்பட்ட பகுதிகளில் காலனித்துவப் படுத்துகிறது. மேலும் மேற்கு, மத்திய மற்றும் கிழக்கு ஆப்பிரிக்கப் பகுதிகள் முழுவதும் காணப்படுகிறது. ஒரு வைரஸ் தொற்று ஏற்பட்ட எலியானது, அதன் வாழ்நாள் முழுவதும் மலம் மற்றும் சிறுநீர் மூலம் வைரஸை வெளியேற்றுகிறது.

பரவல்

எலியின் மலம் மற்றும் சிறுநீர் மூலம் வெளியேறும் வைரஸ்கள் மனிதர்களுக்கு தொற்று பரவுவதற்கு பங்களிக்கின்றன. வீடுகள் மற்றும் தானியங்கள் உள்ள இடங்களில் எலியின் மலம் மற்றும் சிறுநீருடன் தொடர்பு ஏற்படுவதன் காரணமாக இந்த வைரஸ் பாதிப்பு உண்டாகிறது. எலிகள் வாழும் பகுதியில் உள்ள பொருட்கள், அசுத்தமான உணவை உட்கொள்வது, திறந்த காயங்கள், புண்கள், கால் வெடிப்பு போன்றவை தொற்று நோய்க்கு வழிவகுக்கும்.

இந்த எலிகளை உண்கின்றனர்.

இந்த எலிகளைப்

பிடிப்பதன் மூலம் தொற்று ஏற்படலாம். ஒரு பாதிக்கப்பட்ட எலி வெளியேற்றும் சிறு துகள்கள் காற்றில் பரவுகிறது. அதை சுவாசிக்கும் போது நோய்த் தொற்று ஏற்பட வாய்ப்பு உள்ளது, துப்புரவு பணிகளில் ஈடுபடுபவர்களுக்கு இத்தொற்று ஏற்படுகிறது. நோய்த்தொற்று ஏற்பட்டவரின் சளி, ரத்தம் மற்றும் உடல் திரவங்கள் மூலமாக வைரஸ் வெளிப்படுகிறது. இதனால் மனிதர்களிடம் இருந்து மனிதர்களுக்கு பரவுகிறது. மீண்டும் பயன்படுத்தப்பட்ட ஊசிகள் போன்ற அசுத்தமான மருத்துவ உபகரணங்களின் மூலம் லாசா வைரஸ் பரவக் கூடும்.

சுகாதாரப் பணியாளர்களுக்கு நோய்த்தொற்று எளிதில் ஏற்படும். நோய்த் தொற்று ஏற்பட்டவரின் சிறுநீரில் மூன்று முதல் ஒன்பது வாரங்கள் இந்த வைரஸ் உள்ளது. இது மனிதரிடம் இருந்து மனிதர்களுக்கு நோய்த்தொற்று ஏற்பட வாய்ப்பளிக்கிறது.

அறிகுறிகள்

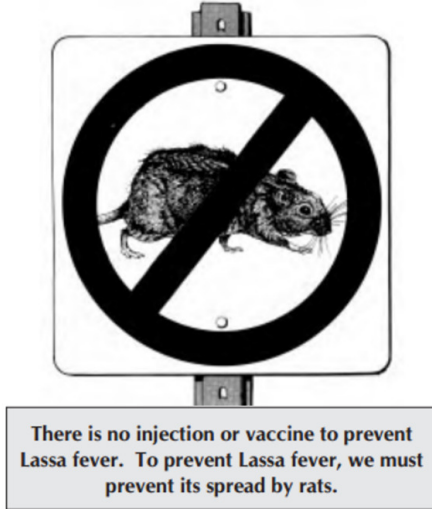
நோய்த்தொற்று ஏற்பட்ட பிறகு 2 முதல் 20 நாட்களில் அறிகுறிகள் வெளிப்படும். பொதுவாக காய்ச்சல், தலை வலி,

வாந்தி, தசை வலி, பலவீனம் ஆகியவை இருக்கும். ஈறுகளில் ரத்தக் கசிவு, சுவாசப் பிரச்சனை, மார்பு வலி, இரத்த அழுத்தம் போன்ற கடுமையான அறிகுறிகள் ஏற்படக் கூடும். கர்ப்பிணிக்கு தொற்று ஏற்பட்டால் 95 சதவீதம் பேருக்கு கருச்சிதைவு ஏற்படும்.

மீண்டும் மீண்டும் வாந்தி, முக வீக்கம், முதுகு, மார்பு மற்றும் அடி வயிற்றில் வலி, அதிர்ச்சி காது கேளாமை, நடுக்கம் மற்றும் நரம்பு சார்ந்த பிரச்சனைகளும் வருவதாக குறிப்பிட்டுள்ளனர். உறுப்பு செயலிழப்பு, நிரந்தர காது கேளாமை ஏற்படுகிறது. நோயின் தீவிரத்தால் உயிரிழப்பும் நிகழ்கிறது.

தடுப்பு

லாசா காய்ச்சலுக்கு தடுப்பூசி கிடையாது. லாசா பரவாமல் இருக்க எலிகளை ஒழிக்க வேண்டும். எலிகளைக் கொல்ல பூனை வளர்க்க வேண்டும். உணவு பொருட்களை நன்கு பாதுகாப்பான கொள்கலன்களில் சேமித்து வைக்க வேண்டும். நோய்த்தொற்று ஏற்பட்டவரை தனிமைப்படுத்தி சிகிச்சை அளித்திடுவது அவசியம். நோயின் அறிகுறிகள் தென்பட்டால் உடனே மருத்துவரை



...

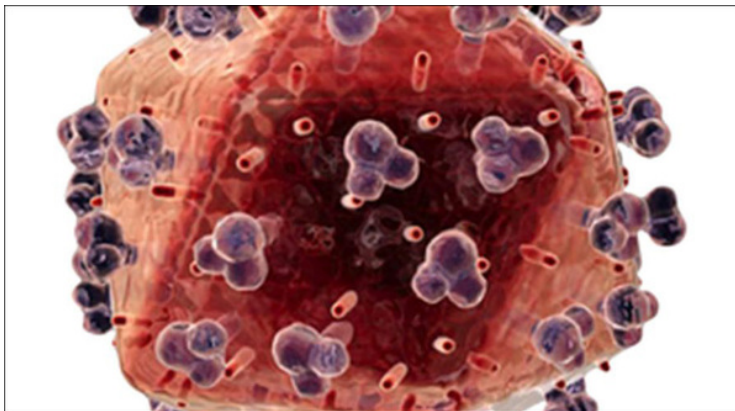
அணுகி உரிய சிகிச்சை எடுப்பதன் மூலம் லாசா காய்ச்சலை
குணப்படுத்தலாம்.

11. மஞ்சள் காய்ச்சல்

உலகளவில் 47 நாடுகளில் மஞ்சள் காய்ச்சல் (Yellow fever) நோய் காணப்படுகிறது. இது ஒரு வைரஸ் தொற்று நோயாகும். கொசுக்கள் மூலமே மனிதர்களுக்குத் தொற்றுப் பரவுகிறது. 1927 ஆம் ஆண்டில் முதன் முதலாக தனிமைப்படுத்தப்பட்ட முதல் மனித வைரஸ் இதுவாகும்.

இந்த மஞ்சள் காய்ச்சல் 17 ஆம் நூற்றாண்டில் முதன் முதலாக ஆப்பிரிக்காவில் கண்டுபிடிக்கப்பட்டது. ஆப்பிரிக்கா கண்டத்தில் உள்ள நாடுகளில் 90 சதவீதம் இந்த நோய் காணப்படுகிறது. மஞ்சள் காய்ச்சல் ஆசியாவில் கிடையாது. உலகளவில் ஒவ்வொரு ஆண்டும் 2 இலட்சம் பேர் பாதிக்கப்படுகின்றனர். இவர்களில் சுமார் 30,000 பேர் உயிரிழக்கின்றனர். 1980 ஆம் ஆண்டிற்குப் பிறகு மஞ்சள் காய்ச்சல் அதிகரித்து வருகிறது. எனினும் இதற்கு தடுப்பூசி உள்ளது.

வரலாறு



...

ஆப்பிரிக்காவில் முதன் முதலாகத் தோன்றிய இந்த நோய் உலகின் பல பகுதிக்கும் பரவியது எனலாம். ஆப்பிரிக்காவில் இருந்து அடிமைகளை தென் அமெரிக்காவிற்கு கொண்டு சென்றதன் மூலமாக இந்த மஞ்சள் காய்ச்சல் பரவியது. 1690 ஆம் ஆண்டில் அமெரிக்காவில் பெரும் பாதிப்பு ஏற்பட்டது. அமெரிக்காவின் பல முக்கிய நகரங்களுக்கும் இது பரவியதால் ஆயிரக்கணக்கானோர் உயிரிழந்தனர்.

ஆரம்பத்தில் இது காற்றின் மூலம் பரவக் கூடிய நோயாகக் கருதப்பட்டது. 18 மற்றும் 19 ஆம் நூற்றாண்டில் மிகவும் ஆபத்தான தொற்று நோயாக இது இருந்தது. 1899 ஆம் ஆண்டில் பனாமா கால்வாய்ப் பணியை பிரான்ஸ் அரசு நிறுத்தியது. இதற்கு முக்கிய காரணம் இந்த நோயாகும். கால்வாய் வெட்டும் பணியில் ஈடுபட்ட தொழிலாளர்கள் இறப்பதற்கு இது முக்கிய காரணமாக அமைந்தது.

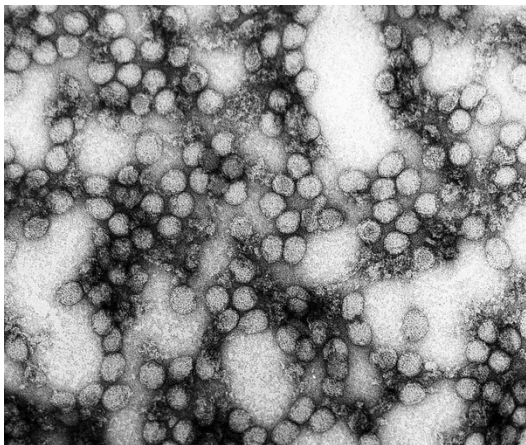
ஆப்பிரிக்க கண்டத்தில் மஞ்சள் காய்ச்சல் ஒரு பெரும் பிரச்சனையாக கருதப்படுகிறது. இது முற்றிலும் ஒழியவில்லை. 2013 ஆம் ஆண்டில் உலகளவில் 2 இலட்சம் பேர் பாதிக்கப்பட்டனர்.

இவர்களில் சுமார் 60,000 பேர் உயிரிழந்தனர். இக்காய்ச்சல் இந்தியாவில் கிடையாது. ஆனால் இந்தியாவில் இருந்து ஆப்பிரிக்கா சென்று வருபவர்கள் மூலமாக இந்தியாவில் பரவும் அபாயம் உள்ளது.

வைரஸ்

மஞ்சள் காய்ச்சலைப் பரப்பக்கூடிய வைரஸின் பெயர் ஃபிலேவி வைரஸ் ஆகும். இது கோள வடிவமானது. இது 40 முதல் 50 நானோ மீட்டர் அளவு கொண்டது. இந்த வைரஸின் உள்ளே ஆர்.என்.ஏ சுருள் காணப்படும். இந்த வைரஸ், கொசுவின் மூலம் பரவுகிறது. கொசுக்கள் மூலம் வைரஸ் பரவுகிறது என்பதை இந்த வைரஸ் மூலம்தான் முதன் முதலாகக் கண்டுபிடிக்கப்பட்டது.

ஏடஸ் வகை கொசுக்கள் மற்றும் ஹீமோகோகஸ் வகை கொசுக்கள் இந்த மஞ்சள் காய்ச்சலை மனிதர்களுக்குப் பரப்புகின்றன. கொசுக்கள் மூலமே மஞ்சள் காய்ச்சல் பரவுகிறது என்பதை முதன் முதலாக ஜேம்ஸ் கரோல் (James Carroll) என்கிற அமெரிக்க மருத்துவர் 1900 ஆம் ஆண்டில் கண்டுபிடித்தார்.



...

மஞ்சள் காய்ச்சலால் பாதிக்கப்பட்ட ஒரு நோயாளியைக் கடித்த கொசுவைக் கொண்டு தன்னையும் கடிக்கச் செய்தார். அவருக்கும் மஞ்சள் காய்ச்சல் நோய் ஏற்பட்டது. தன்னுடைய உடலையே பரிசோதனைக்குப் பயன்படுத்தி இதை நிரூபித்தார்.

காய்ச்சல் வகைகள்

உலகம் முழுவதும் காணப்படும் மஞ்சள் காய்ச்சலை மூன்று வகையாகப் பிரிக்கின்றனர்.

1. வன மஞ்சள் காய்ச்சல்
2. நகர்ப்புற மஞ்சள் காய்ச்சல்
3. ஆப்பிரிக்காவில் காணப்படும் மஞ்சள் காய்ச்சல்

வன மஞ்சள் காய்ச்சல் (*Sylvatic Yellow Fever*) என்பது காடுகளில் வாழும் குரங்கு போன்ற விலங்குகளுக்கு கொசுக்களால் ஏற்படுகிறது. குரங்குகளிடம் இருந்து கொசுக்கள் மூலம் காடுகளில் வாழும் மனிதர்களுக்கும் பரவுகிறது. இக்காய்ச்சல் ஆப்பிரிக்கா மற்றும் தென் அமெரிக்காவில் ஏற்படுகிறது.



...

நகர்ப்புற மஞ்சள் காய்ச்சல் என்பது மனிதர்களுக்குப் பரவும் வைரஸ் தொற்று நோயாகும். நோயுள்ள ஒரு மனிதரிடம் இருந்து ஏபீஸ் கொசுக்கள் மூலம் பிற மனிதர்களுக்குப் பரவுகின்றது. மனிதக் குடியிருப்பைச் சார்ந்து வீட்டுக்குள்ளும், வெளியிலும் இது பரவுகிறது.

ஆப்பிரிக்காவில் காணப்படும் மஞ்சள் காய்ச்சல் (Intermediate Yellow Fever) என்பது ஆப்பிரிக்கக் கண்டத்தில் உள்ள நாடுகளில் மட்டுமே காணப்படுகிறது. இங்கு கொசு மூலம் குரங்குகளுக்கும், குரங்குகளிடம் இருந்து மனிதர்களுக்கும் பரவுகிறது. மருத்துவ மற்றும் காரணவியல் அடிப்படையில் இவை மூன்றும் ஒன்றே.

நோயின் அறிகுறிகள்

நோய்க் கிருமிகள் உடலினுள் சென்ற 3 முதல் 6 நாட்களில் அறிகுறிகள் தோன்றும். இந்த அறிகுறிகள் இரண்டு கட்டங்களைக் கொண்டது. முதல் கட்டத்தை கடும் கட்டம் என்கின்றனர். அவை,

- 38டிகிரி செல்சியஸ் (100.4⁰ F) அல்லது அதற்கும் மேற்பட்ட காய்ச்சல்

- குளிர் நடுக்கம்
- குமட்டலும், வாந்தியும்
- முதுகு வலி, தசை வலி
- பசியின்மை

இரண்டாவது கட்டம் என்பது மிகவும் கடுமையான கட்டமாகும். இதை நச்சுக் கட்டம் என அழைக்கின்றனர். அவை

- அடிக்கடி காய்ச்சல் வருதல்
- வயிற்று வலி
- வாந்தி
- கல்லீரல் பாதிப்பு
- மஞ்சள் காமாலை, தோல் மஞ்சளாகுதல்.
- கண்கள் வெண்மையாதல்
- சிறுநீரகம் செயலிழப்பு

- வாய், கண், மூக்கு ஆகியவற்றில் இரத்தம் கசிதல்
- வாந்தியிலும், மலத்திலும் இரத்தம் வெளிப்படுதல்
- மலம் கருத்துப் போதல்

கல்லீரல் அழற்சி மற்றும் கல்லீரல் பாதிப்பால் மஞ்சள் காமாலை ஏற்படுகிறது. அச்சமயத்தில் தோல் மஞ்சள் நிறத்தை அடைகிறது. இதன் காரணமாகவே இதற்கு மஞ்சள் காய்ச்சல் எனப் பெயர் வைத்தனர்.

சிகிச்சை

இரத்தப் பரிசோதனை, சிறுநீர்ப் பரிசோதனை, பிசிஆர் பரிசோதனை, மஞ்சள் காய்ச்சல் ஆர்.என்.ஏ பரிசோதனை போன்ற பரிசோதனைகள் மூலம் மஞ்சள் காய்ச்சல் தொற்றைக் கண்டுபிடித்து விடலாம். இதற்கு என்று தனி மருந்துகள் கிடையாது. காய்ச்சல் மற்றும் வலிக்கான மருந்துகளைக் கொண்டே சிகிச்சை அளிக்கப்படுகிறது. பெரும்பாலும் 3 அல்லது 4 நாட்களில் காய்ச்சல் குணமடைந்து பழைய நிலைக்கு திரும்பி விடுவர்.

தடுப்பூசி

மஞ்சள் காய்ச்சலுக்கு தடுப்பூசி உண்டு. 1938 ஆம் ஆண்டில் தென் ஆப்பிரிக்க மருத்துவர் மாக்ஸ் தீலர் (Max Theller) என்பவர் தடுப்பூசியைக் கண்டுபிடித்தார். இந்தக் கண்டுபிடிப்பிற்காக 1951 ஆம் ஆண்டு மருத்துவத்துக்கான நோபல் பரிசையும் அவர் பெற்றார். இந்த தடுப்பு மருந்து 100 சதவீதம் நோய்த் தடுப்பை அளிக்கிறது. ஒரு முறை தடுப்பூசி போட்டுக் கொண்டால் போதும், வாழ்நாள் முழுவதும் எதிர்ப்பாற்றல் கிடைத்துவிடும்.

பிரேசில் நாட்டில் 2019 ஆம் ஆண்டில் 77.5 மில்லியன் தடுப்பூசி போடப்பட்டது. இந்தியாவிலும் அரசு மருத்துவமனையில் தடுப்பூசி போடப்படுகிறது. சுகாதாரம் மற்றும் குடும்ப நல அமைச்சகத்தால் அங்கீகரிக்கப்பட்ட 27 அரசு தடுப்பு மருந்து மையங்களில் மஞ்சள் காய்ச்சலுக்கான தடுப்பூசி எப்போதும் கிடைக்கின்றது.

.



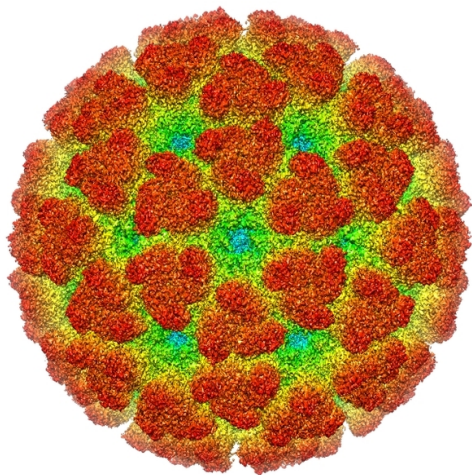
...

12. சிக்குன்குனியா

சிக்குன்குனியா (*Chikungunya*) என்பது ஒரு வகை காய்ச்சல் ஆகும். இக்காய்ச்சல் வைரஸ் மூலம் பரவக் கூடியது. ஏபீஸ் வகை கொசுக்களே இக்காய்ச்சலைப் பரப்புகின்றன. இது சாதாரணக் காய்ச்சலைப் போன்றது அல்ல. இதன் பாதிப்பு காய்ச்சலை விட பல மடங்கு அதிகம். இது ஒரு உயிர்க்கொல்லி நோயல்ல. ஆனால் முறையாக சிகிச்சை எடுக்கவில்லை என்றால் உயிர் இழப்பு ஏற்படும். சிக்குன்குனியாவால் பல நூற்றுக் கணக்கானோர் உயிரிழந்துள்ளனர்.

சிக்குன்குனியா காய்ச்சல் இந்தியாவில் பரவிய போது பலர் பீதி அடைந்தனர். இதன் பெயரில் சிக்கன் என்ற வார்த்தை இருப்பதால் கோழி மூலம் பரவுகிறது என தவறாக நினைத்தனர். கோழி சாப்பிடுவதைத் தவிர்த்தனர். மக்களிடம் அறியாமை நிலவியது.

பெயர்



...

சிக்குன்குனியா என்கிற பெயர் ஆப்பிரிக்க மொழியான மகொண்டி (Makonde) என்பதிலிருந்து வந்தது. இதற்கு முடங்குவது என்று பொருள். இந்த நோயால் பாதிக்கப்பட்டவரின் கை, கால்கள், மூட்டு வலியால் முடங்கி விடுகிறது. இதனால் சுருண்டு படுத்துவிடுவார்கள். மூட்டு வலியால் முடங்கிப் போவதை இது குறிக்கிறது. மகொண்டி மொழியின் வேர் வினைச் சொல்லான முறுக்கப்படுதல் என்னும் பொருள் தரும் குங்குனியாலா (Kungunya) என்பதில் இருந்து தோன்றியதாகக் கூறுகின்றனர்.

இக்காய்ச்சளுக்கு காரணமான வைரஸின் பெயர் சிக்குன்குனியா வைரஸ் (CHIK-V) என்பதாகும். இது ஒரு ஆர்.என்.ஏ வைரஸ் ஆகும். இது கோள வடிவத்தில் காணப்படுகிறது. இவை 60 முதல் 70 நானோ மீட்டர் அளவு கொண்டவை. இந்த வைரஸ் மூட்டுகளில் பெருகுவதால்தான் மூட்டு வலி ஏற்படுகிறது.

வரலாறு

சிக்குன்குனியா முதன் முதலாக 1952 ஆம் ஆண்டில் தான்சானியாவில் அடையாளம் காணப்பட்டது. மரியன் ராபின்சன்

(Marion Robinson) மற்றும் லம்ஸ்டன் (Lumsden) ஆகிய இருவரும் இதை ஆய்வு செய்தனர். இதைப் பற்றிய ஆய்வை 1955 ஆம் ஆண்டில் வெளியிட்டனர். 50 ஆண்டுகள் ஆப்பிரிக்கா மற்றும் ஆசியாவில் அவ்வப்போது சிக்குன்குனியா காய்ச்சல் பரவியது. இந்தியாவில் 1960, 1970, 1980 மற்றும் 1990 ஆம் ஆண்டுகளில் இக்காய்ச்சலால் மக்கள் பாதிக்கப்பட்டனர்.

இக்காய்ச்சல் 2004 ஆம் ஆண்டில் வேகமாக பரவத் தொடங்கியது. முதலில் கென்யாவில் ஆரம்பித்து, இந்தியப் பெருங்கடலைச் சுற்றியுள்ள இடங்களுக்கும் பரவியது. இதனால் சுமார் 5 இலட்சம் பேர் பாதிக்கப்பட்டனர். அதன்பிறகு இந்தோனீசியா, தாய்லாந்து, மியான்மர், மாலத்தீவு, இலங்கை, இந்தியா என 1.5 மில்லியன் மக்களைப் பாதித்தது. ஐரோப்பா ஆசியா, ஆப்பிரிக்கா, அமெரிக்கா என 60க்கும் மேற்பட்ட நாடுகளில் சிக்குன்குனியா பரவியது.

தொற்று

ஏடஸ் ஏஜிப்டி மற்றும் ஏடஸ் அல்போபிக்டஸ் ஆகிய

வகைகளின் பெண் கொசுக்களே சிக்குன்குனியாவைப் பரப்புகின்றன. வைரஸ் தொற்றால் பாதிக்கப்பட்டவரை இக்கொசுக்கள் கடித்து ரத்தத்தை உறிஞ்சும் போது சிக்குன்குனியா வைரஸ் கொசுவின் உடலுக்குள் சென்றுவிடுகிறது. இந்த வைரஸ் கொசுவின் உடலில் பெருக்கம் அடைகின்றது. இக்கொசு வேறு ஒரு அப்பாவி மனிதரை கடிக்கும் போது அவருக்கு வைரஸ் தொற்று ஏற்படுகிறது.



...

மனிதரிடம் இருந்து கொசுவுக்கும், மீண்டும் மனிதர்களுக்கும் வைரஸ் பரவுகிறது. நோய் பரவல் ஒரு வாரத்திற்குள் ஏற்படக் கூடும். ஒரு முறை வைரஸ் தொற்று ஏற்பட்டால் அக்கொசுவின் வாழ்நாள் முழுவதும் வைரஸை பரப்பும் திறன் கொண்டதாக உள்ளது. இதன் காரணமாக ஒரு கொசு பலருக்கு வைரஸ் தொற்றை ஏற்படுத்திவிடுகிறது.

அறிகுறிகள்

கொசு கடித்த 2 முதல் 17 நாட்களுக்குள் சிக்குன்குனியா அறிகுறிகள் தோன்றலாம். சிலருக்கு அறிகுறிகள் இல்லாமலும் இருக்கலாம். அதிகப்படியான காய்ச்சலும், மூட்டு வலியும் மிக முக்கியமான அறிகுறியாகும். சிக்குன்குனியா வந்துவிட்டால் மூன்று நாட்கள் வாட்டி எடுத்துவிடும். உடல் வலி, தலை வலி, மூட்டுகளில் வீக்கம், சிரங்கு, குமட்டல், வாந்தி போன்றவை ஏற்படலாம்.

காய்ச்சல் ஒரு வாரத்தில் சரியாகிவிடும். ஆனால் மூட்டு வலி, தசை வலி ஆகிய இரண்டும் பல மாதங்கள் வரை நீடிக்கலாம்.

சில மோசமான நிலைமைகளில் நரம்பு மண்டலம் மற்றும் இதயத்தில் பிரச்சனைகள் ஏற்படக் கூடும். வயதானவர்களுக்கு இந்த நோய் வந்தால் குணமடைய அதிக காலம் ஆகிறது. இந்த நோயால் பாதிக்கப்பட்ட நோயாளிகள் பல ஆண்டுகள் வரை மூட்டு வலியுடனேயே வாழ்கின்றனர். நோய்த்தொற்று ஏற்பட்ட 1000 பேரில் ஒருவர் இறக்க நேரிடுகிறது.



...

எச்சரிக்கை

சிக்குன்குனியாவை குணப்படுத்துவதற்கு என தடுப்பு மருந்துகள் ஏதும் கிடையாது. தடுப்பூசி கண்டுபிடிக்கும் ஆய்வுகள் நடந்து வருகின்றன. சிக்குன்குனியா வந்துவிட்டால் முழுமையான ஓய்வு தேவை. உடலில் நீர் வற்றாமல் பார்த்துக் கொள்ள வேண்டும். அதிகமாக நீர் அருந்துவது, பழச்சாறு மற்றும் நீர் நிறைந்த பழங்களை உண்பது அவசியம்.

காய்ச்சல் வந்தால் உடனே மருத்துவரை அணுக வேண்டும். என்ன வகைக் காய்ச்சல் என்பதைக் கண்டறிய இரத்தப் பரிசோதனை, சிறுநீர்ப் பரிசோதனை உள்பட பல்வேறு பரிசோதனைகள் உள்ளன. ஆகவே நோயைக் கண்டறிந்து சிகிச்சை பெறுவதன் மூலம் விரைவில் குணமடையலாம்.

தடுப்பு நடவடிக்கை

சிக்குன் குனியா வைரஸை பரப்பும் கொசுக்கள் இரவில் கடிப்பதில்லை. காலை மற்றும் மாலைப்பொழுதில் மட்டுமே கடிக்கின்றன. ஆகவே கொசுக்கடியில் இருந்து நம்மை பாதுகாத்துக்

கொள்ள வேண்டும். இக்காய்ச்சல் வராமல் தடுக்க கொசு ஒழிப்பு ஒன்றே நிரந்தரத் தீர்வாகும்.

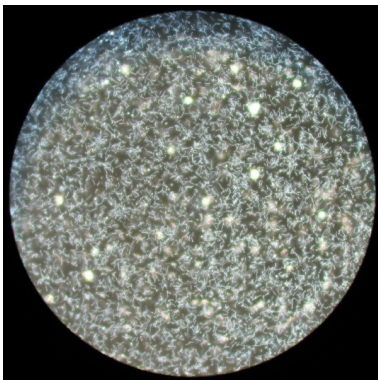
கொசுக்கள் வராமல் தடுக்க வீட்டு ஜன்னல் கதவுகளில் திரைகளால் மூட வேண்டும். வீட்டைச் சுற்றி தண்ணீர் தேங்காமல் பார்த்துக் கொள்வது முக்கிய நடவடிக்கையாகும். தேங்கி நிற்கும் நீரில் கொசு ஒழிப்பு மருந்துகளை தெளிப்பதன் மூலம் நோய் பரப்பும் கொசுக்களுக்கு இடம் தராமல் தடுக்கலாம். பயன்படுத்தாத கொள்கலன்கள், பழைய டயர்கள், தேங்காய் ஓடுகள், பிளாஸ்டிக் டப்பாக்கள் போன்றவற்றை அப்புறப்படுத்த வேண்டும். தண்ணீர் பாத்திரங்கள் அனைத்தையும் மூடி வைக்க வேண்டும். வீட்டின் மூலைகளை சுத்தமாக வைத்துக் கொள்வதுடன், கழிவுப் பொருட்களை உடனுக்குடன் அப்புறப்படுத்த வேண்டும். கொசுவின் நடமாட்டத்தை தடுப்பதன் மூலம் சிக்குன்குனியா காய்ச்சலில் இருந்து நம்மை பாதுகாத்துக் கொள்ள முடியும்.

13. எலிக் காய்ச்சல்

வெள்ளம் போன்ற இயற்கைப் பேரிடருக்குப் பின்னால் எலிக் காய்ச்சல் ஏற்படுகிறது. வெள்ளத்துக்குப் பிறகு தண்ணீர் மூலம் இந்த காய்ச்சல் பரவுகின்றது.. வெள்ளப்பெருக்கின் போது பல ஆயிரக்கணக்கானோர் முகாம்களில் தங்குகின்றனர். வெள்ளம் வடிந்த பிறகு அவர்கள் வீடுகளுக்குத் திரும்புகின்றனர். இச்சமயத்தில் எலிக் காய்ச்சல் பரவும் அபாயமும் உள்ளது.

டெங்கு, பன்றிக் காய்ச்சல் போன்ற காய்ச்சல் சார்ந்த விழிப்புணர்வு மக்களிடம் உள்ளது. ஆனால் எலிக் காய்ச்சல் பற்றிய போதிய விழிப்புணர்வு கிடையாது. எனவே நோய்த்தடுப்பு முயற்சியில் அரசும், மக்களும் கவனம் செலுத்துவதன் மூலமே எலிக் காய்ச்சலைத் தடுக்க முடியும்.

எலிக் காய்ச்சல் என்பது உலகம் முழுவதும் உள்ளது. 2015 ஆம் ஆண்டில் மேற்கொள்ளப்பட்ட ஆய்வின் படி வருடத்திற்கு 10 இலட்சம் பேர் எலிக் காய்ச்சலால் பாதிக்கப்படுகின்றனர். இதில்



...

சுமார் 59 பேர் மரணம் அடைவதாகவும் கூறப்படுகிறது.

பெயர்

எலிக் காய்ச்சல் என்பது கொறித்துண்ணிகளால் பரவக் கூடிய ஒரு வகை பாக்டீரியா தொற்று நோயாகும். லெப்டோஸ்பைரா (*Lep-tospira*) என்னும் பாக்டீரியா மூலமே எலிக் காய்ச்சல் ஏற்படுகிறது. இந்த பாக்டீரியா சுருள் வடிவம் கொண்டது. பொதுவாக மிருகங்களைத் தாக்கக் கூடிய இந்த நோய் மனிதர்களையும் தாக்குகிறது. இதை எலிக் கடி காய்ச்சல் (Rat Bite Fever) ஸ்ட்ரெப்டோபாசில்லரி காய்ச்சல், ஸ்ட்ரெப்டோபாசில்லோசிஸ், ஸ்பிரில்லரி காய்ச்சல், போகர், தொற்று நோயான எரித்மா மற்றும் வில்ஸ் நோய் என பல பெயர்களாலும் அழைக்கப்படுகின்றன.

இது கொறித்துண்ணிகளால் பரவக் கூடிய ஒரு அரிய நோயாகும். இது இரண்டு வகை பாக்டீரியாக்களால் ஏற்படுகிறது. அவை ஸ்பைரில்லம் மைனர் மற்றும் ஸ்ட்ரெப்டோபாசில்லஸ் மோனிலிஃபார்மிஸ் என்பனவாகும்.

பரவுதல்



...

பாக்டீரியா தொற்றால் பாதிக்கப்பட்ட கொறித்துண்ணிகள் கடிப்பதன் மூலம் இந்த நோய் ஏற்படலாம். எலி, அணில், பெருச்சாளி போன்றவை கடிப்பதன் மூலம் நோய்த்தொற்று ஏற்படுகிறது. நமது செல்லப் பிராணிகளான நாய் மற்றும் பூனைக்கும் இந்த நோய் பரவ வாய்ப்புள்ளது எனக் கூறுகின்றனர். மனிதர்களிடம் இருந்து மனிதர்களுக்கு இந்த நோய் பரவாது. எலிகளில் பல வகைகள் உள்ளன. பொதுவாக கருப்பு மற்றும் பழுப்பு எலிகள் இந்த நோயை மனிதர்களுக்கு பரப்புகின்றன.

- விலங்குகளின் சிறுநீர், மலம், சளி கலந்த தண்ணீர் மற்றும் சுகாதாரமற்ற முறையில் உணவு தயாரித்தல் மூலம் பரவலாம். கழிவுகள் கலந்த தண்ணீரில் பாதுகாப்பற்ற முறையில் நடந்து போதல். இதனால் நகங்கள் வழியாக கிருமிகள் உடலினுள் சென்று விடும்.
- அசுத்தமான தண்ணீரை குடிப்பது, முகம் கழுவுவது, குளிப்பது போன்ற சமயங்களில் கண்கள் வழியாக பாக்டீரியா பரவுகின்றன.

- பாதங்களில் உள்ள வெடிப்புகள் மூலம், வெட்டுக் காயம், சிராய்ப்புகள் மூலம் உடலுக்குள் கிருமிகள் நுழைந்துவிடும்.
- தண்ணீரில் அதிக நேரம் நின்றால், வெடிப்புகள் இல்லை என்றாலும் தோல் வழியாக உள்ளே சென்றுவிடும்.
- கிராமப்புறங்களில் மாடுகள், பன்றிகள் போன்ற விலங்குகளிடம் இருந்தும், நகர்ப்புறங்களில் எலி மற்றும் நாய்களில் இருந்தும் கூட இந்த நோய் பரவுகிறது.
- தாய்மை அடைந்த பெண்ணுக்கு எலிக் காய்ச்சல் இருந்தால் அவர் மூலமாக முதல் 3 மாதங்கள் எலிக் காய்ச்சல் பரவ வாய்ப்புள்ளது.
- இந்தியா போன்ற வெப்பம் அதிகம் உள்ள நாடுகளில், இந்த நோய் அதிகமாகக் காணப்படுகிறது. ஏனென்றால் அதிக வெப்பமான தட்பவெப்ப நிலை, கிருமிகள் நீண்ட நேரம் உயிருடன் இருக்க உதவுகிறது.

இந்த நோயானது கால்நடை மருத்துவர்கள், சாக்கடை சுத்தம்

செய்யும் தொழிலாளிகள், கசாப்புத் தொழில் செய்பவர்கள், விவசாயிகள், சுரங்கங்களில் வேலை செய்பவர்கள், நீச்சல் வீரர்கள், ஏரி, குளம் மற்றும் நீர் நிலைகளில் மீன் பிடிப்பவர்கள் போன்றவர்களுக்கு அதிகம் பரவ வாய்ப்பு உள்ளது. மேலும் சுகாதாரமற்ற குடிசைப் பகுதிகளில் வசிக்கும் ஏழைகளுக்கும் இந்நோய் பரவுகிறது.

அறிகுறிகள்

நோய் கிருமிகள் உடலுக்குள் நுழைந்த 7 முதல் 12 நாட்கள் கழிந்தப் பின் நோய் அறிகுறிகள் தென்படும். முதல் வாரத்தில் குளிர்க்காய்ச்சல், நடுக்கம், தலைவலி, உடல் வலி, உடல் தளர்வு, கண்கள் சிவந்து போதல், கண்கூச்சம், வயிற்று வலி, வாந்தி, உடலில் தடிப்புகள் போன்றவை ஏற்படுகின்றன. காய்ச்சல் நீண்ட காலம் நீடிக்கும். சில சந்தர்ப்பங்களில் பல மாதங்கள் கழித்து மீண்டும் வரும். மலக் குடல் வலி மற்றும் இரப்பை குடல் வலி போன்ற அறிகுறிகள் சிலருக்கு இருக்கலாம்.

பெரியவர்களை விட குழந்தைகளுக்கு நோயின் தீவிரம்



...

குறைவாக இருக்கும். அதன் பிறகு சுமார் ஒரு வாரம் முதல் 10 நாட்கள் வரை காய்ச்சல் இல்லாமல் இருக்கும். இரண்டாவது கட்டத்தில் கிருமிகள் பல்வேறு திசுக்களையும், உடல் உறுப்புகளையும் தாக்குவதால் பாதிப்பு ஏற்படும். சுமார் 4 முதல் 30 நாட்கள் வரை நோயின் அறிகுறிகள் நீடிக்கும். கல்லீரலும், சிறுநீரகமும் அதிகமாகப் பாதிக்கப்படும். மஞ்சள் காமாலை வருவது ஒரு அபாய அறிகுறியாகும். இந்த நோய்க்கு வீல்ஸ் நோய் என்று பெயர். இவர்களுக்கு சிறுநீரகச் செயல் இழப்பு ஏற்படலாம்

மேலும் மூளைக் காய்ச்சல், கண்களில் பாதிப்பு போன்றவையும் ஏற்படுகிறது.

பரிசோதனை

உடல் மற்றும் தசைப் பகுதிகளில் தாங்க முடியாத வலி தென்படும். எனவே சாதாரண காய்ச்சலென இருந்து விடாமல் ரத்தப் பரிசோதனை செய்து கொள்வது அவசியம். ரத்தப் பரிசோதனை, சிறுநீர்ப் பரிசோதனை, தண்டு வடத்தைச் சுற்றியுள்ள திரவ பரிசோதனை போன்றவை செய்ய வேண்டும். தேவைப்பட்டால் மூளையில் உள்ள நீரை எடுத்தும் பரிசோதனை செய்வது அவசியம்.

சிகிச்சை

இரண்டு வகையான பாக்டீரியா நோய்களுக்கும் சிகிச்சை ஒன்றுதான். ஊசி மற்றும் மாத்திரைகள் வழியாக மருந்துகளை எடுத்துக் கொள்ளலாம். எலிக் காய்ச்சலால் அவதிப்படும் நபருக்கு நுரையீரல் மற்றும் சிறுநீரகம் ஆகிய உறுப்புகள் பாதிப்பு அடையக் கூடும். ரத்தக் கசிவும் உண்டாகும். சிறுநீரகச் செயலிழப்பு

ஏற்படுபவர்களுக்கு ரத்தச் சுத்திகரிப்பு(டயாலிசிஸ்) செய்ய வேண்டும்.



...

தடுக்கும் முறைகள்

எலிகளை ஒழிக்க வேண்டியதே முதல் தடுப்பு நடவடிக்கை ஆகும். விலங்குகளின் சிறுநீர் கலந்த நீர் நிலைகள் மற்றும் மழை நீர் தேங்கிய இடங்களில் காலணிகள் அணிந்து செல்ல வேண்டும். நீரைக் கொதிக்க வைத்து அருந்த வேண்டும். கால்நடைகளுக்கு

தடுப்பூசி போட வேண்டும். காட்டு கொறித்துண்ணிகளைத் தொடக் கூடாது. செல்லப் பிராணிகளை கொறித்துண்ணிகளை உண்ண அனுமதிக்கக் கூடாது. விலங்குகளை கையாள்பவர்கள் முகம், கை, கால்களை சுத்தமாக கழுவ வேண்டும். தன் சுத்தத்தையும், வீட்டின் சுற்றுப் புறத்தையும் சரியாக பராமரிப்பதன் மூலம் எலிக் காய்ச்சல் தொற்று ஏற்படுவதைத் தடுத்து விடலாம்.

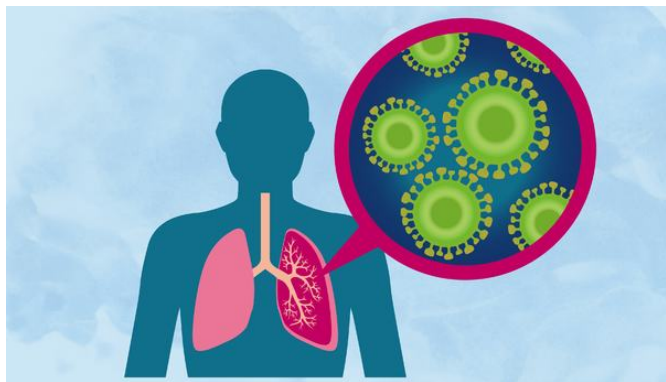
தெருக்களில் நடக்கும் போது கணுக்கால் மூடும்படி கால்களில் செருப்பு அணிந்து கொள்வது நல்லது. வீட்டுக்கு வந்ததும் சுடுநீரில் கால்களைக் கழுவுவதும் எலிக் காய்ச்சலைத் தவிர்க்க உதவுகிறது.

.

14. நிமோனியா காய்ச்சல்

உலகம் முழுவதும் ஒவ்வொரு ஆண்டும் சுமார் 20 இஇலட்சம் குழந்தைகள் நிமோனியாவால் இறக்கின்றனர். இவர்களில் 4 இஇலட்சம் குழந்தைகள் இந்தியாவில் இறக்கின்றனர் என்பது வேதனையானது. நிமோனியாவால் 5 வயதுக்குக் கீழ் உள்ள குழந்தைகளே இறக்கின்றனர். இந்தியாவில் இறக்கும் 4 இலட்சம் குழந்தைகளில் சுமார் 2 இலட்சம் குழந்தைகள் பாக்டீரியா நிமோனியாவால் இறக்கின்றனர்.

நிமோனியா (Pneumonia) என்பது ஒரு தொற்று நோயாகும். இது நுரையீரலைப் பாதிக்கிறது. நாம் சுவாசிக்கும் போது நுரையீரல் நுண் அறைகளில் காற்று நிரம்பி இருக்கும். நிமோனியா தொற்று ஏற்பட்டால் நுண்ணறைகளில் சளி மற்றும் சீழ் நிரம்பிப் பாதிப்பை ஏற்படுத்தும். இதனால் மூச்சுத் திணறல் ஏற்படும். சுவாசிக்கும் போது வலி உண்டாகும். நிமோனியா தொற்று என்பது ஒன்று அல்லது இரண்டு நுரையீரல்களிலும் ஏற்படும். நுரையீரல்களில்



...

ஆக்ஸிஜன் அளவு குறைந்து சுவாசப் பிரச்சனை உண்டாகிறது.

காரணி

மழைக் காலங்களில் ஏற்படக் கூடிய தொற்று நோய்களில் நிமோனியாவும் ஒன்றாகும். வைரஸ், பாக்டீரியா மற்றும் பூஞ்சைகள் ஆகியவை நிமோனியா தொற்று நோயை உண்டாக்கும் காரணிகளாகும். நிமோனியா கிருமிகள் காற்றில் கலந்துள்ளன. அவை நுரையீரலைத் தாக்கும் போது நிமோனியா தொற்று ஏற்பட்டு விடுகிறது. நிமோனியா நோயாளி தும்மும் போதும், இருமும் போதும், சளியைத் துப்பும் போதும் இக்கிருமிகள் காற்றில் கலந்து விடுகின்றன. காற்றை சுவாசிக்கும் போதும், நோயாளிகளுடன் நெருங்கிப் பழகும் போதும் நோய்த் தொற்றிக் கொள்கிறது.

பரவுதல்

நிமோனியா யாருக்கு வேண்டுமானாலும் வரலாம். ஆனால் பச்சிளம் குழந்தைகளை அதிகம் தாக்குவது இதன் தனித் தன்மை ஆகும். குறைந்த எடையுடன் பிறக்கும் குழந்தைகள், தாய்ப்பால்

குடிக்காத குழந்தைகள், மாசு நிறைந்த பகுதிகளில் வளரும் குழந்தைகள், ஊட்டச்சத்து குறைபாடு மற்றும் நோய் எதிர்ப்புச் சக்தி குறைவாக உள்ள குழந்தைகள் ஆகியோருக்கு நிமோனியா எளிதில் தொற்றிக் கொள்ளும்.

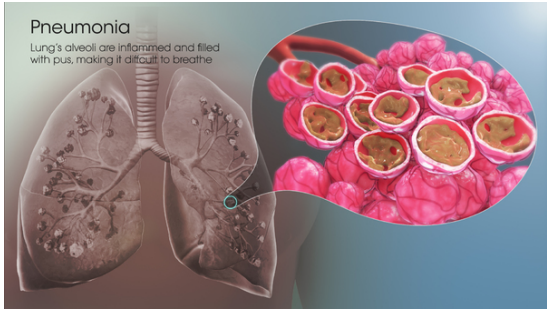
- பிறப்பு முதல் 2 வயது வரை உள்ள குழந்தைகள்.
- 65 வயதுக்கு மேற்பட்டவர்கள்.
- நோயாளிகள், நோய் எதிர்ப்பு சக்தி குறைந்தவர்கள், புற்று நோய் மருந்துகளால் பலவீனமானவர்கள்.
- ஆஸ்துமா, நீரிழிவு நோய், இதய செயலிழப்பு போன்றவற்றிற்கு நீண்ட காலம் மருத்துவ சிகிச்சை பெறுபவர்கள்.
- சளி மற்றும் காய்ச்சல் போன்றவற்றில் சுவாச நோய் ஏற்பட்டவர்கள்.
- மருத்துவமனையில் சேர்க்கப்பட்டு வெண்டிலேட்டர் பொறுத்தப் பட்டவர்கள்.

- பக்கவாதத்தால் பாதிக்கப்பட்டவர்கள், அசைவில்லாமல் படுத்து கிடப்பவர்கள்.
- புகைப்பிடிப்பவர், போதைப் பொருள் பயன்படுத்துபவர் மற்றும் அதிக மதுபானம் குடிப்பவர்.
- அறியாமை காரணமாக எண்ணெயை மூக்கில் விடுபவர்கள்.
- தற்செயலாக மண்ணெண்ணெயை நுகர்தல்.
- புகை மாக, சில இரசாயனங்கள் போன்றவற்றால் நுரையீரல் பாதிக்கப்பட்டவர்கள்.

இது போன்ற காரணங்களால் நிமோனியா தொற்று ஏற்படுகிறது என்பதை கவனத்தில் கொள்வது அவசியமாகும்.

அறிகுறிகள்

நிமோனியா அறிகுறிகள் ஆரம்பத்திலேயே தெரியும். காய்ச்சல் கடுமையாகவும், நடுங்கச் செய்யும் குளிராகவும் இருக்கும். இருமல், சளி, சளி நிறம் மாறுதல், சளியில் இரத்தம் கலந்து வெளியேறுதல், தலைவலி, குமட்டல், வாந்தி, பசியின்மை, மூச்சுத்திணறல்,



...

சுவாசிக்கும் போதும், இருமும் போதும் மார்பு வலி என பல அறிகுறிகள் காணப்படும். நுரையீரலில் ஆக்ஸிஜன் பற்றாக்குறை காரணத்தால் தோல் நீலமாக அல்லது கருநீலமாக மாறும். போதிய அளவு ரத்தத்தில் ஆக்ஸிஜன் இல்லாததால் நிற மாற்றம் ஏற்படுகிறது. மோசமான நுரையீரல் பாதிப்பால் இந்தப் பிரச்சினை தோன்றுகிறது. இதை சையனோசிஸ் என்கின்றனர்.

பரிசோதனை

இரத்தப் பரிசோதனை, சளி பரிசோதனை, எக்ஸ்ரே பரிசோதனை, மார்பு சி.டி ஸ்கேன், ரத்த நுண்ணுயிர் வளர்ப்புப் பரிசோதனை, ஆன்டிஜென் பரிசோதனை என பல பரிசோதனைகள் செய்யப்படுகின்றன. மார்பு எக்ஸ்ரே என்பது நிமோனியா காய்ச்சலை உறுதி செய்ய உதவும் மிக எளிய பரிசோதனையாகும். எக்ஸ்ரேயில் நிமோனியாவால் பாதிக்கப்பட்ட நுரையீரல் பகுதி வெள்ளையாகக் காணப்படும். சுவாசப் பையின் காற்று அறைகளில் உள்ள நீரே இந்த வெள்ளையான தோற்றத்திற்குக் காரணமாகும்.

மார்பை எக்ஸ்ரே எடுப்பதன் மூலம் நிமோனியா இருக்கிறதா என்பதைத் தெரிந்துகொள்ளலாம். ஆனால் சி.டி ஸ்கேன் எடுப்பதன் மூலம் நிமோனியா எந்த அளவு பாதிப்பை ஏற்படுத்தியுள்ளது என்பதை அறிந்து கொள்ள முடியும்.

சிகிச்சை

மூச்சு விடுவதில் சிரமம், மார்பு வலி, காய்ச்சல், தொடர் இருமல் வந்தால் உடனே மருத்துவரை அணுக வேண்டும். குழந்தைகள், வயதானவர்கள், கீமோதெரபி எடுத்துக்



...

கொள்பவர்கள், நுரையீரல் பிரச்சனை உள்ளவர்கள், தொடர் மருந்து எடுத்துக் கொள்பவர்கள் ஆகியோருக்கு நிமோனியா மிக விரைவில் தொற்றும். இவர்களின் உயிருக்கு ஆபத்தும் ஏற்படும். ஆகவே சில அறிகுறிகள் தெரிந்தாலே உடனே மருத்துவரை அணுகி சிகிச்சை எடுத்துக் கொள்ள வேண்டும். நிமோனியாவை குணப்படுத்த மருந்துகள் உள்ளன.

வைரஸ், பாக்டீரியா, பூஞ்சை என பல கிருமிகளால் நிமோனியா ஏற்படுகிறது. இதில் ஒவ்வொரு கிருமியும் ஒவ்வொரு விதத்தில் நுரையீரலைத் தாக்குகிறது. இதன் பாதிப்பால் ஏற்படுகின்ற அறிகுறிகளில் சில வேறுபாடுகள் காணப்படுகின்றன. பரிசோதனை மூலம் நோய் தொற்றை ஏற்படுத்திய கிருமியைக் கண்டு பிடித்துவிடலாம். அதற்கு ஏற்ப சிகிச்சையும் அளிக்கப்படுகிறது.

பாதுகாப்பு

நிமோனியாவுக்குத் தடுப்பூசி உள்ளது. பச்சிளம் குழந்தை மற்றும் வயதானவர் என அனைவரும் தடுப்பூசி போட்டுக்



...

கொள்ளலாம். முதியவர்களுக்கு நோய் எதிர்ப்பு சக்தி குறைவாகவே இருக்கும். இவர்களை நிமோனியா தாக்கினால் இறப்பு ஏற்படலாம். ஆகவே தடுப்பூசி போட்டுக் கொள்வது பாதுகாப்பானதாகும்.

ஆரோக்கியமான உணவுகளை உண்ண வேண்டும். புகைப்பிடித்தல், மது அருந்துதல் போன்ற பழக்கத்தால் நுரையீரல் பாதிப்படையும். ஆகவே இவற்றை தவிர்க்க வேண்டும். புகை மூட்டம் உள்ள இடங்களிலிருந்து வெளியேற வேண்டும். சோப்பு போட்டுக் கைகளை சுத்தமாக கழுவ வேண்டும். நன்கு கொதிக்க வைத்து தண்ணீரை அருந்த வேண்டும். தனி நபர் சுகாதாரத்தை நன்கு பராமரிப்பதன் மூலம் நிமோனியா தொற்று ஏற்படுவதில் இருந்து நம்மை நாமே பாதுகாத்துக் கொள்ளலாம்.

15. ஜிகா காய்ச்சல்

ஜிகா காய்ச்சல் என்பது ஒரு வைரஸால் பரவக் கூடியது. ஏடஸ் ஏஜிப்டி என்னும் கொசுக்கள் மூலமாக மனிதர்களுக்கு பரவுகிறது. இக்காய்ச்சல் மிகவும் ஆபத்தானது என்று கூற முடியாது. இருப்பினும் உடல் உறுப்புகளில் பாதிப்பை ஏற்படுத்துகிறது. பாதிப்புகள் அதிகமாகும் போது உயிரிழக்க நேரிடுகிறது.



...

ஜிகா வைரஸ் முதன் முதலாக 1947 ஆம் ஆண்டில் உகாண்டா நாட்டின் ஜிகா (Zika) என்னும் வனப்பகுதியில் கண்டுபிடிக்கப்பட்டது. இங்கு வாழும் ரீசஸ் மக்காக் (Rhesus Macaque) என்னும் செம்முகக் குரங்கிலிருந்து வைரஸ் பிரித்தெடுக்கப்பட்டது. ஜிகா என்னும் வனப்பகுதியில் கண்டுபிடிக்கப்பட்ட வைரஸ் என்பதால் இதற்கு ஜிகா வைரஸ் எனப் பெயரிட்டனர். இந்த வைரஸால் உண்டாகும் தொற்று நோயை ஜிகா காய்ச்சல் அல்லது ஜிகா வைரஸ் நோய் என அழைக்கின்றனர்.

பரவுதல்

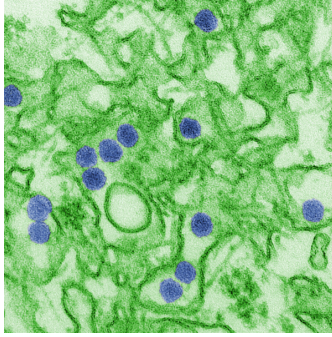
ஜிகா வைரஸ் ஆரம்பத்தில் விலங்குகளிடம் மட்டுமே பரவக் கூடிய நோய் எனக் கருதினர். 1952 ஆம் ஆண்டில் உகாண்டா மற்றும் தான்சானியா நாடுகளில் மனிதர்களிடம் ஜிகா வைரஸ் பாதிப்பு இருப்பது தெரிய வந்தது. 1968 ஆம் ஆண்டில் குரங்குகளிடம் இருந்து மனிதர்களுக்கு இந்த வைரஸ் பரவுகிறது என்பதைக் கண்டுபிடித்தனர். 1960 முதல் 1980 வரை ஆப்பிரிக்கா, அமெரிக்கா, ஆசியா, பசிபிக் நாடுகள் போன்றவற்றில் ஜிகா வைரஸ் பரவியது.

ஆனால் இது அரிதாக லேசான பாதிப்புகளுடன் காணப்பட்டது.

ஜிகா வைரஸ் 2007 ஆம் ஆண்டில் பசிபிக் பெருங்கடல் பகுதியில் உள்ள யாப் தீவில் பெரும் தொற்றாக பரவியது. இதைத் தொடர்ந்து 2013 ஆம் ஆண்டில் பிரெஞ்சு பாலினீசியா, பசிபிக் நாட்டின் பிற நாடுகளிலும், பிராந்தியங்களிலும் ஜிகா வைரஸ் தொற்று பெருமளவில் வெடித்தது. 2015 ஆம் ஆண்டு மார்ச் மாதத்தில் பிரேசில் நாட்டில் பெரும் தொற்றாக பரவியது. பின்னர் அமெரிக்காவிலும் பரவியது. ஏடஸ் கொசுக்கள் வாழும் பகுதிகளிலும் ஜிகா காய்ச்சல் பரவி அச்சத்தை ஏற்படுத்தியது. இந்தியா உள்பட 86 நாடுகளில் ஜிகா வைரஸ் தொற்று பரவி மருத்துவ உலகில் பீதியை உண்டாக்கியது.

அறிகுறிகள்

ஜிகா வைரவை சுமந்து வரும் ஏடஸ் கொசுவானது பகல் பொழுதில் மட்டுமே மனிதர்களைக் கடிக்கிறது. கடித்த 2 முதல் 7 நாட்களில் அறிகுறிகள் தென்படும். ஜிகா வைரஸ் தொற்றால் பாதிக்கப்பட்டவர்களில் பெரும்பாலானவர்களுக்கு அறிகுறிகள்



...

தோன்றுவது கிடையாது. அதாவது நான்கில் ஒருவருக்கு மட்டும்தான் பாதிப்பு ஏற்படுகிறது.

இந்த வைரஸால் பாதிக்கப்பட்டவருக்கு முதலில் காய்ச்சல் வரும். மூட்டு வலி கடுமையாக இருக்கும். தோலில் சொறி, தசை வலி, கண் எரிச்சல், கண்கள் சிவந்து போதல் போன்ற அறிகுறிகள் காணப்படும். இந்த நோய் பாதிக்கப்பட்டவர்களில் சிலருக்கு மட்டும் மூளை பாதிக்கப்படுகிறது. நரம்பு வாதம் ஏற்பட்டு உடல்

முழுவதும் செயல் இழந்து முடமாவதும் உண்டு, இதற்கு கில்லன் பாரி நோய்(Guillain-Barre Syndrome) என்று பெயர். இது இறப்பிற்கு வழி வகுத்து விடுகிறது.

ஜிகா வைரஸ் கர்ப்பிணிப் பெண்களைத் தாக்கினால் அது மிக மோசமான பின் விளைவுகளை ஏற்படுத்துகிறது. இந்த வைரஸ் கருவில் இருக்கும் குழந்தையையும் பாதிக்கிறது. குறைப்பிரசவம் போன்ற கர்ப்ப சிக்கல்களும் உண்டாகிறது. பிறந்த குழந்தைகள் பல குறைபாடுகளுடன் பிறக்கின்றன. வைரஸ் தாக்கிய குழந்தையின் தலை சிறியதாகவும், மூளை வளர்ச்சிக் குன்றியும் காணப்படும். அக்குழந்தை வாழ்நாள் முழுக்க அறிவுத்திறன் வளராமலே வாழ வேண்டி இருக்கும். இக்குழந்தைகளின் மத்திய நரம்பு மண்டலமும் சரியாக வேலை செய்வது கிடையாது.

ஜிகா வைரஸ் பாதிக்கப்பட்ட கர்ப்பிணிகளுக்கு பிறக்கும் குழந்தைகளில் 5 முதல் 15 சதவீத குழந்தைகளுக்கு இது போன்ற பாதிப்பு ஏற்படலாம் என மருத்துவர்கள் எச்சரிக்கை செய்கின்றனர். சிறிய தலையுடன் குழந்தைகள் பிறப்பதை மைக்ரோசெபலி (Micro-



...

cephaly) என்கின்றனர். ஆகவே கர்ப்பிணிப் பெண்கள் கவனத்துடன் இருக்க வேண்டும்.

பிரேசில் நாட்டில் சிறிய தலையுடன் நிறைய குழந்தைகள் பிறந்திருப்பது அதிக சிக்கலை ஏற்படுத்தியது. பிரேசில் கொலம்பியா, ஈக்குவடார், ஜமைக்கா, எல்சால்வடோர் ஆகிய நாடுகளில் இந்த நோய் பரவிய காலக்கட்டத்தில் பெண்கள் கருவுறுவதைத் தள்ளிப் போடுமாறு அரசு அறிவுறுத்தியது. கர்ப்பக்

காலத்தில் தாயிடம் இருந்து கருவுக்கு இந்த நோய் பரவுகிறது. பாலியல் தொடர்பு, இரத்தம், இரத்தப் பரிமாற்றம், உறுப்பு மாற்று அறுவை சிகிச்சை மூலமாகவும் ஜிகா வைரஸ் மற்றவர்களுக்கு பரவ வாய்ப்புள்ளது.



...

சிகிச்சை

ஜிகா வைரஸ் தொற்று அல்லது அதனுடன் தொடர்புடைய

நோய்களுக்கு எந்த சிகிச்சையும் கிடையாது. நேரடியான சிகிச்சைக்கு மருந்தோ, தடுப்பு மருந்தோ கிடையாது. பழக்கத்தில் உள்ள மருந்துகளைக் கொண்டே சிகிச்சை அளிக்கப்படுகிறது. நோயை ஆரம்பத்திலேயே கண்டுபிடித்து விட்டால் இதை எளிதில் குணப்படுத்தி விடலாம். தடுப்பூசி கண்டுபிடிக்கும் ஆய்வுகள் தீவிரமாக நடந்து வருகின்றன.

தடுக்கும் முறைகள்

ஜிகா வைரஸ் தொற்று ஏற்பட்ட பகுதிகள் மற்றும் நாடுகளுக்குச் செல்லாமல் இருப்பது சிறந்தது. இந்த நோயை பரப்பும் கொசுக்கள் பகல் நேரத்திலேயே கடிக்கின்றன. கொசுக்கடியில் இருந்து தற்காத்துக் கொள்ளுதல் அவசியம். கர்ப்பிணிப் பெண்கள் மிகவும் எச்சரிக்கையுடன் நடந்து கொள்ள வேண்டும். பகலில் உறங்கும் போது கொசு வலையின் உள்ளே படுத்து உறங்கிட வேண்டும். கை கால்களை மூடும் வகையில் உடைகளை அணிவது பாதுகாப்பானது.

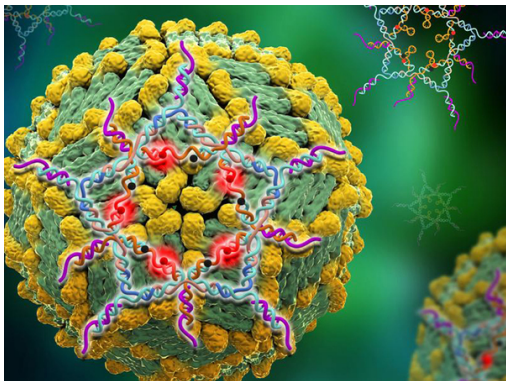
வீட்டைச் சுற்றி தண்ணீர் தேங்காமல் பார்த்துக் கொள்ள

வேண்டும். கொதிக்க வைத்த நீரையே பருக வேண்டும். நோயின் அறிகுறி தென்பட்டால் உடனே மருத்துவரை அணுக வேண்டும். சுயமாக மருந்து எடுத்துக் கொள்வது தவறாகும். கொசு ஒழிப்பில் தீவிரம் காட்ட வேண்டும். ஏடீஸ் கொசுவை ஒழிப்பதன் மூலம் ஜிகா வைரஸ் பரவுவதைத் தடுத்திட முடியும்.

16. டெங்குக் காய்ச்சல்

டெங்குக் காய்ச்சல் பரவுகிறது எனக் கூறினாலே மக்களிடையே அச்சமும், பீதியும் ஏற்படுகிறது. இது உயிருக்கு ஆபத்தை விளைவிக்க கூடிய ஒரு கொடிய நோயாகும். சுமார் 100 நாடுகளில் டெங்குக் காய்ச்சல் காணப்படுகிறது. உலகம் முழுவதும் ஆண்டுதோறும் சுமார் 6 கோடி பேர் டெங்குக் காய்ச்சலால் பாதிக்கப்படுகின்றனர். இவர்களில் சுமார் 40000 பேர் உயிரிழக்கின்றனர். இரண்டாம் உலகப் போருக்குப் பின்னர் டெங்குக் காய்ச்சல் ஒரு உலகப் பிரச்சனையாக மாறியுள்ளது. தமிழ்நாட்டில் 2017 ஆம் ஆண்டில் அதிகம் பேர் டெங்குவால் பாதிக்கப்பட்டனர்.

டெங்குக் காய்ச்சலுக்கு (Dengue Fever) டெங்குக் காய்ச்சல், எலும்பு முறிவுக் காய்ச்சல், முடங்குக் காய்ச்சல் அல்லது முடக்கம்மை என பல பெயர்கள் உள்ளன. கடுமையான மூட்டு வலி மற்றும் உடலை அதிகம் வருத்தும் நோய் என்பதால் எலும்பை



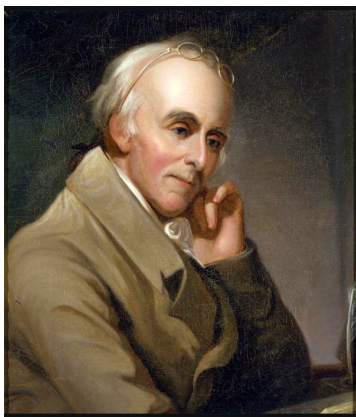
...

முறிக்கும் காய்ச்சல் (Break bone fever) எனவும் கூறுகின்றனர். நோயின் தீவிரத்தின் காரணமாக மூக்கு, பல் ஈறு மற்றும் தோலில் இருந்து இரத்தம் வடிதல் உண்டாகும். கறுப்பு நிறத்தில் மலமோ அல்லது வாந்தியோ ஏற்படலாம். அப்படி இருந்தால் வயிற்றுக் குடலினுள் இரத்தக் கசிவு உள்ளது என்பதைக் காட்டுகிறது. டெங்குக் காய்ச்சல் மற்றும் ரத்தம் கசிதல் ஆகிய இரண்டும் இருப்பதை டெங்கு இரத்தக் கசிவு காய்ச்சல் என்கின்றார்கள்.

வரலாறு

சீனாவில் சின் பேரரசின் ஆட்சிக் காலம் கி.பி 265 முதல் 450 வரை இருந்தது. இக்காலத்தில் எழுதப்பட்ட சீன மருத்துவக் கலைக் களஞ்சியத்தில் ஒரு காய்ச்சல் நோய் பற்றிய அறிகுறிகள் குறிப்பிடப்பட்டுள்ளன. அது டெங்குக் காய்ச்சலுடன் பொருந்துகிறது. டெங்குக் காய்ச்சல் எனக் கருதக் கூடிய தொற்று மேற்கிந்தியத் தீவுகளில் 1635 ஆம் ஆண்டில் ஏற்பட்டதாகப் பதிவு செய்யப்பட்டுள்ளது.

ஆசியா, வட அமெரிக்கா, ஆப்பிரிக்கா போன்ற பகுதிகளில்



...

1779-1780 ஆம் ஆண்டுகளில் தொற்று நோய் ஒரே சமயத்தில் பரவியது. இது டெங்குக் என உறுதிபடுத்தப்பட்டது. இதை முதன் முதலாக 1789 ஆம் ஆண்டில் அமெரிக்காவைச் சேர்ந்த மருத்துவர் பெஞ்சமின் ரஷ் (Benjamin Rush) என்பவர் டெங்கு என உறுதி செய்தார். இந்நோய்க்கு எலும்பு முறிவு நோய் எனப் பெயரிட்டார். இந்த நோய் 1827-1828 ஆம் ஆண்டுகளில் கரீபியன் பகுதியில் பரவியது. அதனை ஸ்பானிஷ் மொழியில் டெங்கு என அழைத்தனர். அதன் பிறகே இது டெங்குக் காய்ச்சல் எனப் பெயர் பெற்றது.

டெங்குக் காய்ச்சல் வைரஸ் மூலமே பரவுகிறது. மேலும் கொசுக்களே இந்த நோயை மனிதர்களுக்கு பரப்புகிறது என்பதை 20 ஆம் நூற்றாண்டில் தான் கண்டுபிடித்தனர். 1906 ஆம் ஆண்டில் ஏடஸ் ஏஜிப்டி (Aedes) என்னும் கொசுவின் மூலமே டெங்குக் காய்ச்சல் பரவுகிறது என்கிற உண்மையைக் கண்டுபிடித்தனர் இக்காய்ச்சலை உண்டாக்கக் கூடிய வைரஸின் பெயர் டெங்கு வைரஸ் (DENV) என்பதாகும். இது ஒரு ஆர்.என்.ஏ வைரஸ். டெங்குவைப் பரப்புவதில் 5 வகையான வைரஸ்கள் உள்ளன.

நோய் பரவுதல்

ஏடஸ் ஏஜிப்டி என்னும் கொசுவானது 3 முதல் 4 மில்லி மீட்டர் நீளம் உடையது. கறுப்பு நிறம் கொண்ட கொசுவின் உடல் மீது வெள்ளை நிறக் கோடுகள் காணப்படும். அதேபோல் கால்களின் மீதும் வெள்ளைக் கோடுகள் இருக்கும். இது வரிக்குதிரையின் மீது உள்ள கோடுகள் போல் பளிச்சென்று தெரியும். ஆகவே இக்கொசுவை மிக எளிதில் அடையாளம் காணலாம். இது நீரில் வசிக்கும். மனிதர்கள் வாழக்கூடிய பகுதிகளில் அதிகம் வாழ்கின்றன. இது 100 முதல் 200 மீட்டர் சுற்றளவு தூரம் வரை பறக்கும் தன்மை கொண்டது.

பெண் கொசுக்களே டெங்கு வைரஸைப் பரப்புகின்றன. இக்கொசுக்கள் மழைக்காலத்திலேயே அதிகம் உற்பத்தியாகின்றன. டெங்குக் காய்ச்சலால் பாதிக்கப்பட்ட ஒருவரை இக்கொசு கடித்து இரத்தத்தை உறிஞ்சும் போது வைரஸ் கிருமிகளும் சென்று விடுகின்றன. இக்கொசு வேறு ஒருவரைக் கடிக்கும் போது டெங்கு வைரஸ் அவரின் உடலினுள் செல்கிறது. நோய்க் கிருமிகள்



...

நிணநீர் நாளங்களில் பெருக்கம் அடைகின்றன. அதன்பிறகு 4 முதல் 6 நாட்களில் அறிகுறிகள் உண்டாகின்றன. டெங்கு ஒரு மனிதரிடம் இருந்து மற்றொரு மனிதருக்கு இருமல், தும்மல் மூலம் பரவுவதில்லை. கொசுக்கள் மூலம் மட்டுமே பரவுகிறது.

ஒரு மனிதரின் வாழ்நாளில் ஒரு முறைக்கு மேல் டெங்குக்காய்ச்சல் வரலாம். முதல் முறை டெங்கு வந்தால் அந்த வைரஸிற்கு எதிரான எதிர்ப்புச் சக்தி உடலில் தோன்றிவிடும். அதே சமயத்தில் நோயை ஏற்கனவே ஏற்படுத்திய வைரஸைத் தவிர மற்ற

4 டெங்கு வைரஸ்கள் மூலம் மீண்டும் டெங்கு வர வாய்ப்பு உள்ளது. டெங்குக் காய்ச்சலால் குழந்தைகள் மற்றும் சிறுவர்களே அதிகம் பாதிக்கப்படுகின்றனர். ஆண்களைக் காட்டிலும் பெண்களுக்கு டெங்கு அதிகம் உண்டாகின்றது.

அறிகுறிகள்

டெங்கு வைரஸ் தொற்று ஏற்பட்ட ஒருவருக்கு உடனே அறிகுறிகள் இருப்பது தெரியாது. அதாவது 80 சதவீதமான மக்களுக்கு டெங்கு நோயின் அறிகுறிகள் தென்படாது. 20 சதவீதம் பேருக்கு மட்டுமே டெங்கு சார்ந்த அறிகுறிகள் தெரியும். இவர்களில் 5 சதவீதம் பேர் கடுமையான விளைவுகளைச் சந்திப்பர். ஒரு சிலருக்கு மரணம் ஏற்படும்.

திடீரென காய்ச்சல் 40 டிகிரி செல்சியஸ் வரை காணப்படும். கடுமையான தலை வலி, கண்களுக்கு பின்புறம் வலி, கண் விழி சிவந்து வெளிச்சத்தைப் பார்க்க முடியாமல் கண் கூச்சம் ஏற்படும். உடல் வலி, மூட்டு வலி, வயிற்றுக் கடுப்பு, வாந்தி, தோல் அரிப்பு, பசியின்மை, தொண்டைப்புண், உடல் சோர்வு, கறுப்பு நிறத்தில்

மலம், தோல் நிறம் மாறுதல் என பல அறிகுறிகள் தென்படுகின்றன.

தடுப்பு முறை

டெங்குக் காய்ச்சலுக்கான தடுப்பூசி உருவாக்கம் என்பது 1929 ஆம் ஆண்டிலேயே தொடங்கி விட்டது. இருப்பினும் 2016 ஆம் ஆண்டில் தான் டெங்குக் காய்ச்சலுக்கான தடுப்பூசி கண்டுபிடிக்கப்பட்டது. அது டெங்வாக்ஸியா என்பதாகும். இதன் செயல் திறன் 56.5 சதவீதம் மட்டுமே 100 சதவீதம் டெங்குவைக் கட்டுப்படுத்தக் கூடிய தடுப்பூசியைக் கண்டுபிடிக்கும் ஆய்வுகள் தொடர்ந்து நடந்து வருகின்றன.

கொசு ஒழிப்பு

டெங்குக் காய்ச்சலை பரப்பக் கூடிய கொசுக்கள் பகல் நேரத்தில் மட்டுமே கடிக்கின்றன. இக்கொசுக்கள் சாக்கடை நீரில் வளராது. சுத்தமான நீரில் மட்டுமே இனப்பெருக்கம் செய்கின்றன. ஆகவே தண்ணீரை தேங்கவிடாமல் பார்த்துக் கொள்ள வேண்டும். டெங்கு பரவாமல் தடுக்க கொசு ஒழிப்பு முக்கியமானது. மேலும் இக்கொசுக்கள் கடிக்காமல் நம்மை

பாதுகாத்துக் கொள்ள வேண்டும்.

தேசிய டெங்கு தினம்

சர்வதேச டெங்கு எதிர்ப்பு தினம் ஒவ்வொரு ஆண்டும் ஜூன் 15 அன்று கடைப்பிடிக்கப்படுகிறது. இந்தியாவில் தேசிய டெங்கு தினத்தை இந்திய சுகாதாரம் மற்றும் குடும்ப நல அமைச்சகம் மே 16 ஐ பரிந்துரை செய்துள்ளது. இதன் அடிப்படையில் 2018 ஆம் ஆண்டு முதல் மே 16 அன்று தேசிய டெங்கு தினம் கடைபிடிக்கப்பட்டு வருகிறது. டெங்கு நோய் பரவல் தொடங்கும் முன் மக்களுக்கு டெங்குவைப் பற்றி விழிப்புணர்வை ஊட்டுவதும், தடுப்பு முறைகளைத் தீவிரப்படுத்தவும், நோயைக் கட்டுப்படுத்த மக்களைத் தயார் படுத்தும் நோக்குடனும் இத்தினம் கடைப்பிடிக்கப்படுகிறது.

17. மூளைக் காய்ச்சல்

மனிதர்களுக்கு பல்வேறு விதமான காய்ச்சல்கள் வருகின்றன. அதில் ஒன்று மூளைக் காய்ச்சலாகும். மூளைக் காய்ச்சல் (Brain fever) என்றால் அச்சத்தை ஏற்படுத்தும். குறிப்பாக குழந்தைகளே மூளைக் காய்ச்சலால் பாதிக்கப்படுகின்றன. சரியான சிகிச்சை எடுக்கவில்லை என்றால் உயிர் இழப்பும் ஏற்படும். பாக்டீரியா, வைரஸ், பூஞ்சை போன்ற பல நோய் பரப்பும் காரணிகள் மூலம் மூளைக் காய்ச்சல் ஏற்படுகிறது. மூளை பாதிப்புக்கு உள்ளாகி பல விதமான விளைவுகள் ஏற்படுவதாலேயே இதை மூளைக் காய்ச்சல் என்கின்றனர். மூளைக் காய்ச்சல் இரண்டு வகைப்படும்.

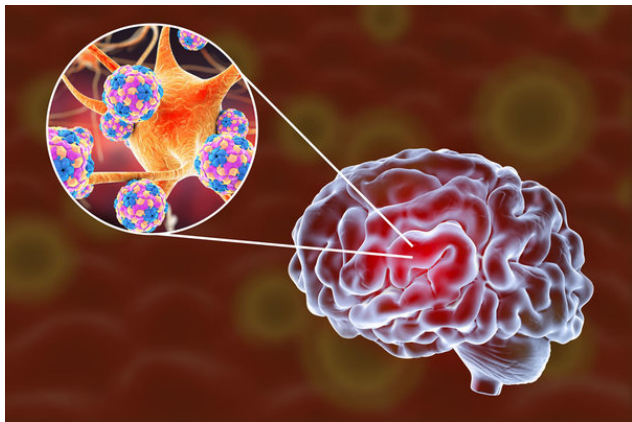
1. என்செபலைட்டிஸ் (Encephalitis) எனப்படும் மூளை அழற்சிக் காய்ச்சல், மூளைத் திசுக்கள் பாதிக்கப்படும் போது இக்காய்ச்சல் உண்டாகிறது.
2. மேனிஞ்சைட்டிஸ் (Meningitis) எனப்படும் மூளை உறை அழற்சிக் காய்ச்சல், இது மூளை உறைகள் பாதிக்கப்படும்

போது ஏற்படுகிறது.

மூளை அழற்சிக் காய்ச்சல்

இதை ஜப்பானிய மூளைக் காய்ச்சல் என்கின்றனர். இது ஜப்பானீஸ் பி (Japanese-B) என்னும் வைரஸ் கிருமியால் ஏற்படுகிறது. இக்காய்ச்சல் அனைத்து வயதினருக்கும் ஏற்படக் கூடியது. இருப்பினும் 15 வயதுக்கு உள்பட்ட குழந்தைகளே அதிகம் பாதிக்கப்படுகின்றனர். இந்த மூளைக் காய்ச்சல் 1871 ஆம் ஆண்டில் ஜப்பான் நாட்டில் முதன்முதலாகக் கண்டுபிடிக்கப்பட்டது. அதனால் இக்காய்ச்சல் ஜப்பானிய மூளைக் காய்ச்சல் என்கிறப் பெயரைப் பெற்றது. இது உலகம் முழுவதும் பரவியது. இந்தியாவில் 1955 ஆம் ஆண்டு தமிழ்நாட்டில் உள்ள வேலூரில் முதன் முதலாக மூளைக் காய்ச்சல் பரவியதைக் கண்டுபிடித்தனர்.

ஜப்பானிய மூளைக் காய்ச்சல் கொசு மூலம் பரவுகிறது. மழைக்காலத்திலும், கொசுக்கள் அதிகம் உற்பத்தியாகிற காலத்திலும் இக்காய்ச்சல் பரவுகிறது. நோய் எதிர்ப்பு சக்தி குறைந்த குழந்தைகள் மற்றும் ஊட்டச்சத்து குறைபாடு உடைய குழந்தைகள்



...

ஆகியோருக்கு மூளைக் காய்ச்சல் எளிதில் தொற்றுகிறது. சுகாதார சீர்கேடான பகுதி மற்றும் மக்கள் நெருக்கம் மிகுந்த பகுதிகளில் இக்காய்ச்சல் அதிகமாக பரவுகிறது.

பரவுதல்

மூளைக் காய்ச்சலுக்கு காரணமானது ஜப்பானிய பி வைரஸ் ஆகும். இந்த வைரஸ் கொசு மூலமே பரவுகிறது. இந்த வைரஸ் பன்றி மற்றும் வெளிநாட்டுப் பறவைகளையே தாக்குகிறது. பன்றியின் இரத்தத்தில் கலந்த வைரஸ் குறைந்த அளவிலேயே இருக்கும். குறிப்பிட்ட காலங்களில் பன்றியின் உடலில் அதிகம் பெருகும். வைரஸால் பாதிக்கப்பட்ட பன்றியை கொசு கடிப்பதன் மூலம் கொசுவின் உடலுக்குள் இந்த வைரஸ் கிருமிகள் நுழைந்து விடுகின்றன.

இக்கொசுக்கள் மனிதனைக் கடிக்கும் போது மனிதனின் உடலுக்குள் இந்த வைரஸ் கிருமிகள் புகுந்து விடுகின்றன. அதன் காரணமாக மூளைக் காய்ச்சல் ஏற்பட்டு விடுகிறது. மூளைக் காய்ச்சல் பன்றியிலிருந்து நேரடியாக மனிதர்களுக்கு



...

செல்வது கிடையாது. பன்றியின் உடல் இந்த வைரஸ் கிருமிக்கு புகழிடம் கொடுக்கிறது. பன்றியின் உடலில் வளர்க்கப்படுகிறது. கொசுவானது அக்கிருமிகளை மனிதர்களுக்கு கொண்டு சேர்க்கிறது. இதில் பன்றியோ, கொசுவோ பாதிக்கப்படுவதில்லை. மனிதன் மட்டுமே பாதிக்கப்படுகிறான்.

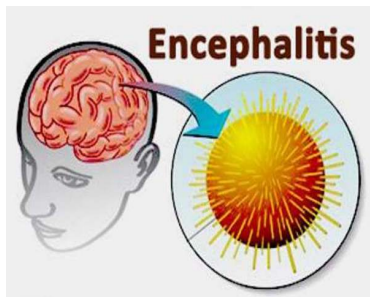
இந்த மூளைக் காய்ச்சலை பரப்புவதில் முக்கிய பங்கு வகிப்பது குலிசின் (Cluicine) என்னும் கொசுவாகும். பன்றிகள் வளர்க்கப்படும் இடங்களில் இக்கொசுக்கள் அதிகம் காணப்படுகின்றன. இக்கொசுக்கள் வைரஸ் கிருமியால் தாக்கப்பட்ட பன்றியின் இரத்தத்தைக் குடிக்கும் போது கொசுவின் உடலுக்குள் இந்த வைரஸ்களும் சென்று விடுகின்றன. கொசுவின் உடலுக்குள் சென்ற வைரஸ்கள் அழிவதில்லை. இக்கொசு மனிதனைக் கடிக்கும் போது இந்த வைரஸ்கள் மனிதனின் இரத்தத்தில் கலக்கின்றன. பிறகு இரத்தத்தின் வழியாக வைரஸ் கிருமிகள் மூளையைச் சென்றடைகின்றன. இந்த வைரஸ் மூளைத் திசுக்களை அழிக்கிறது. இதன் விளைவாக மூளைக் காய்ச்சல் ஏற்படுகிறது.

மூளைக் காய்ச்சல் பாதிக்கப்பட்ட ஒரு மனிதனிடம் இருந்து மற்றொரு மனிதனுக்கு நேரடியாகப் பரவாது. வைரஸ் தொற்று ஏற்றப்பட்ட பன்றி மற்றும் வெளிநாட்டு பறவைகள் ஆகியவற்றை கடித்த கொசுவின் மூலமாகவே பரவுகிறது. மூளைக் காய்ச்சலால் பாதிக்கப்பட்ட மனிதனைக் கடிக்கும் இக்கொசுக்கள், மற்றொரு மனிதனைக் கடிக்கும் போது இக்காய்ச்சல் பரவுகிறது.

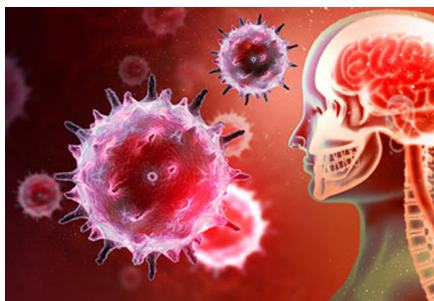
அறிகுறிகள்

குலிசின் கொசுக்கள் இரவில் மட்டுமே கடிக்கின்றன. வைரஸ் தொற்று பாதிப்புடைய கொசு கடித்தவுடன் சிலருக்கு உடனே மூளைக் காய்ச்சல் ஏற்படும். சிலருக்கு நோய் எதிர்ப்பு சக்தி அதிகம் இருப்பின் உடனே மூளைக் காய்ச்சல் வராமல் சிறிது காலத்திற்குப் பின்னர் மெதுவாக கூட வரலாம்.

மூளைக் காய்ச்சல் வந்தவருக்கு அதிகமான காய்ச்சல் அடிக்கும். தாங்க முடியாத தலை வலி, குமட்டலுடன் வாந்தியும் ஏற்படும். குழப்பம் உண்டாகும். ஒரு மன நோயாளி போல செயல்படுவார். வலிப்பு, சுயநினைவை இழத்தல் போன்ற பாதிப்புகள் ஏற்படும்.



...



...

அதன் பின்னர் கோமா என்கிற நிலையை அடைவர்.

மூளைக் காய்ச்சலின் போது மூளைத் திசுக்கள் அழிவதால் உடல் உறுப்புகள் செயல் இழக்கவும் நேரிடுகிறது. காது கேளாமை பக்கவாதம் போன்ற மிகவும் மோசமான பாதிப்புகளும் உண்டாகும். நோய் குணமாகவில்லை என்றால் இறப்பு தவிர்க்க முடியாதாகிவிடுகிறது. உரிய நேரத்தில் சிகிச்சை எடுக்கத் தவறினால் இது போன்ற பாதிப்புகள் ஏற்படும். சிகிச்சையின் மூலம் உயிர் பிழைத்தால் கூட சிலருக்கு பக்க வாதம் போன்ற பாதிப்புகள் நிரந்தரமாகி விடுகிறது.

தடுப்பு நடவடிக்கை

மூளைக் காய்ச்சல் வராமல் தடுக்க தடுப்பூசி உண்டு. ஒன்றரை வயது குழந்தைக்கு தடுப்பூசி போட்டு விட்டால் மூளைக் காய்ச்சல் வராது.

பன்றி வளர்ப்போர் சுகாதார முறையில் பன்றிகளை வளர்க்க வேண்டும். குழந்தைகளை இரவு நேரத்தில் தெருக்களில் விளையாட விடக் கூடாது. வீட்டைச் சுற்றி கழிவு நீர் தேங்காமல்

பார்த்துக் கொள்ள வேண்டும். கொசு உற்பத்தியாகாமல் தடுக்க வேண்டும். கொசுக் கடியில் இருந்து நம்மை பாதுகாக்க கொசு வலை போன்ற பாதுகாப்பு முறைகளைப் பின்பற்றிட வேண்டும். குழந்தைக்கு காய்ச்சல் ஏற்பட்டால் உடனே மருத்துவரிடம் சிகிச்சை எடுத்துக்கொள்ள வேண்டும்.

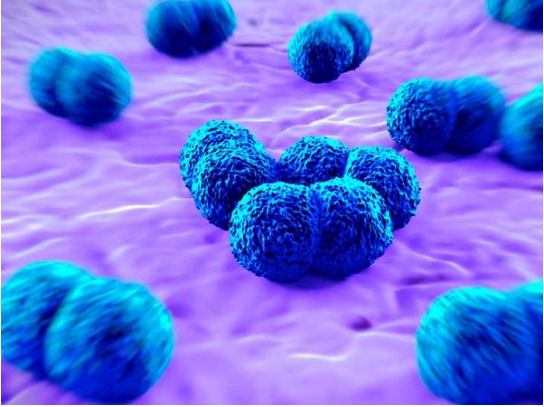
18. மூளை உறை அழற்சிக் காய்ச்சல்

மூளைக் காய்ச்சலின் மற்றொரு வகை மெனிஞ்சைட்டிஸ் (Meningitis) எனப்படும் மூளை உறை அழற்சிக் காய்ச்சல் ஆகும். மனித மூளையை சவ்வுகளால் பாதுகாக்கப்படுகின்றன. இதனை மூளைச் சவ்வுகள் (Meninges) என்கின்றனர். இந்த மூளைச்சவ்வுகளில் அழற்சி ஏற்படுவதை மூளையுறை அழற்சி என மருத்துவர்கள் கூறுகின்றனர். பாக்டீரியா, வைரஸ், பூஞ்சை, தாவட்டி, மாலை வாரி அம்மை, போன்றவற்றால் மூளை உறை அழற்சி ஏற்படும். இதனால் குழந்தைகளே அதிகம் பாதிப்படைகின்றனர்.

பரவுதல்

பாக்டீரியாக்கள் மூலம் ஏற்படக்கூடிய அழற்சியை பாக்டீரியா மூளை உறை அழற்சி (Bacterial Meningitis) என்கின்றனர். பாக்டீரியா தொற்றினால் ஒரே நாளில் மூளை உறை பாதிப்படைகிறது. உடனே இறப்பும் உண்டாகிறது. பல்வேறு பாக்டீரியாக்களின் மூலம் இந்த நோய் ஏற்படுவதைக் கண்டுபிடித்துள்ளனர். நிமோகாக்கஸ்

(Pneumococcus), மெனிங்காக்கஸ் (Meningococcus), ஹேமோபில்லஸ் (Haemophilus), லிஸ்டீரியா (Listeria) போன்ற பாக்டீரியாக்கள் மூளை அழற்சி நோயை ஏற்படுத்துகின்றன.



...

வைரஸ் மூலமாக ஏற்படக்கூடிய நோய் வைரஸ் மூளை உறை அழற்சி (Viral Meningitis) எனப்படுகிறது. மணல் வாரி அம்மை, தாவட்டி அம்மை, எச்.ஐ.வி, மற்றும் வெஸ்ட் நைல் வைரஸ் மூலம்



...

இந்த வகையான நோய் உண்டாகிறது. மேலும் பூஞ்சைகளின் தொற்றுக் காரணமாக மூளை உறை அழற்சி ஏற்படுவதும் உண்டு. இதற்கு பூஞ்சை மூளை உறை அழற்சி (Fungal meningitis) என்று பெயர். இது தவிர நாள்பட்ட நோயின் காரணமாகவும், மருந்து அழற்சியின் காரணமாகவும் இந்த நோய் ஏற்படுகிறது.

நோயின் அறிகுறி

இந்த நோயானது பிறந்த குழந்தைகள் முதல் 20 வயது வரை உள்ளவர்களுக்கு ஏற்படுகிறது. இந்த நோய் பரவுவதற்கு பல்வேறு காரணிகள் இருந்த போதிலும் நோயின் அறிகுறிகள் பொதுவானவையே.

- அதிகமான காய்ச்சல்
- தலை வலி
- வாந்தி
- மூளை நிலை குலைதல்
- வலிப்பு

- நினைவிழத்தல்
- சொறி
- சுவாச உறுப்புகள் செயலிழத்தல்
- கை கால் முடங்கிப் போதல்
- சிறுநீரகம் செயலிழத்தல்
- காது கேளாமை

இது போன்ற அறிகுறிகள் ஏற்படும். உடனே சிகிச்சை எடுக்க வேண்டும். இல்லை என்றால் இறப்பு ஏற்படலாம்.

தடுப்பு நடவடிக்கை

இந்த நோயின் அறிகுறிகள் இருந்தாலோ, வலிப்பு வந்தாலோ, குழந்தை திடீரென நினைவிழந்தாலோ உடனே மருத்துவரை அணுகி சிகிச்சை எடுத்திட வேண்டும். பாக்டீரியா மற்றும் வைரஸ் போன்றவைகளால் இது ஏற்பட்டிருந்தால் மனிதர்களுக்கு பரவிடும். இருமல், தும்மல், முத்தமிடல், ஒருவர் சாப்பிடும்



...

உணவை மற்றவருக்குக் கொடுத்தல், டீப்பிரஸ் மற்றும் ஒருவர் பயன்படுத்திய சிகரெட்டை மற்றவர் பயன்படுத்துவதன் மூலமும் பரவுகிறது.

கழிவறைக்குச் சென்ற பின்பும், உணவு சாப்பிடச் செல்லும் முன்பும் சோப்பு போட்டு கைகளை சுத்தமாக கழுவ வேண்டும். ஒருவர் குடித்த தண்ணீர், உணவு, ஸ்ட்ரா, டீப்பிரஸ் ஆகியவற்றைப் பயன்படுத்துவது தவறு என்பதைக் குழந்தைகளிடம் விழிப்புணர்வு

ஏற்படுத்துதல் அவசியம். உடல் சுகாதாரம் மற்றும் சுற்றுப்புற சுகாதாரத்தை பேணிக் காத்திட வேண்டும்.

இருமல், தும்மல் வரும் பொழுது வாய் மற்றும் மூக்கை துணியால் மூடிட வேண்டும். கர்ப்பிணிப் பெண்கள் உணவு எடுத்துக் கொள்வதில் கவனத்துடன் இருக்க வேண்டும். இறைச்சியில் லிஸ்டீரியோசிஸ் (Listeriosis) இருக்கும். ஆகவே இறைச்சியை நன்கு சமைத்தப் பின்னரே உண்ண வேண்டும். பதப்படுத்தாத பாலில் இருந்து தயாரிக்கப்பட்ட வெண்ணையை உபயோகிக்க கூடாது. பதப்படுத்தப்பட்ட வெண்ணையை மட்டுமே பயன்படுத்திட வேண்டும்

மூளை உறை அழற்சிக் காய்ச்சலுக்கான தடுப்பூசிகள் இருக்கின்றன. இரண்டு வயது முதல் தடுப்பூசி போடப்படுகிறது. வைரஸ், பாக்டீரியா, பூஞ்சை போன்றவற்றால் ஏற்படும் என்பதால் இவற்றிற்கு என தனித்தனியான தடுப்பூசிகள் வந்து விட்டன. இதனால் மூளை உறை அழற்சிக் காய்ச்சலால் ஏற்படும் இறப்பு தற்போது குறைந்து வருகிறது.

19. ரிஃப்ட் வேலி காய்ச்சல்

ரிஃப்ட் வேலி காய்ச்சல் (*Rift Valley Fever*) என்பது ஒரு வைரஸால் ஏற்படக் கூடிய தொற்று நோயாகும். இது கால்நடைகளுக்கு பரவுகிறது. இதனால் கால்நடை வளர்ப்போருக்கு பெரும் பொருளாதார இழப்பை உண்டாக்குகிறது. இந்த நோயால் காட்டு விலங்குகளும் இறக்கின்றன. ஆடு, செம்மறி ஆடு, பசு, ஒட்டகம், போன்ற வளர்ப்பு கால்நடைகளில் தொற்று ஏற்படுவதன் காரணமாக இறந்து போகின்றன.

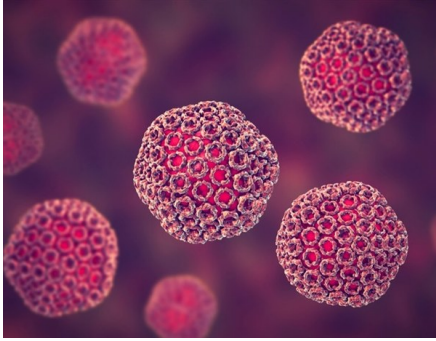
கென்யாவில் 1950-1951 ஆம் ஆண்டில் ஏற்பட்ட இந்த தொற்று நோயால் ஒரு இலட்சம் செம்மறி ஆடுகள் இறந்தன. இது ஒரு ஜூனோசிஸ் (*Zoonosis*) வைரஸ் ஆகும். இது முதன்மையாக விலங்குகளைப் பாதிக்கிறது. அதே சமயத்தில் மனிதர்களுக்கும் பரவி பாதிப்பை ஏற்படுத்தும் திறனைக் கொண்டுள்ளது. இதன் பாதிப்பால் 1 சதவீதம் இறப்பு உண்டாகிறது. 1977-78 ஆம் ஆண்டு எகிப்து நாட்டில் பரவிய போது இதனால் 2 இலட்சம் மக்கள்

பாதிக்கப்பட்டனர்.

வைரஸ்

கென்யா நாட்டில் பிளவு பள்ளத்தாக்கு பகுதியில் உள்ள ஒரு பண்ணையில் செம்மறி ஆடுகளுக்கு தொற்று நோய் பரவியது. அது சம்பந்தமாக விசாரணையும் ஆய்வும் மேற்கொள்ளப்பட்டது. அப்போது ஒரு வைரஸ் முதன் முதலாக 1931 ஆம் ஆண்டில் கண்டுபிடிக்கப்பட்டது. இங்குள்ள பள்ளத்தாக்கிற்கு ரிஃப்ட் வேலி என்று பெயர். ஆகவே இங்கு தோன்றிய காய்ச்சலுக்கு ரிஃப்ட் வேலி காய்ச்சல் எனப் பெயர் வந்தது. இங்கு கண்டுபிடிக்கப்பட்ட இந்த புதிய வைரஸிற்கு ரிஃப்ட் வேலி காய்ச்சல் வைரஸ் (RVF_V) எனப் பெயரிட்டனர்.

இந்த வைரஸ் புன்யவிரேல்ஸ் என்னும் வரிசையில் உள்ள புன்யா எனப்படும் வைரஸ் வகையைச் சேர்ந்தது. இதனுள் மூடப்பட்ட எதிர்மறை ஒற்றை தனிமைப்படுத்தப்பட்ட ஆர்.என்.ஏ காணப்படுகிறது. இந்த RVF வைரஸ் தொற்று ஏற்பட்ட விலங்கின் உடலில் உள்ள செல் சவ்வுடன் இணைந்து அங்கு பல்கி



...

பெருகுவதன் காரணமாக நோய் உண்டாகிறது.

அமெரிக்க நாடு உயிரியல் ஆயுதத் திட்டத்தைத் தோற்றுவித்தது இத்திட்டத்தில் நோய்த் தொற்றை உருவாக்கக் கூடிய 12 வைரஸ்களைப் பயன்படுத்தியது. அதில் ஒன்று இந்த RVF வைரஸ் ஆகும். அமெரிக்கா 1969 ஆம் ஆண்டில் இந்த உயிரியல் ஆயுதத் திட்டத்தை கைவிட்டது.

வரலாறு

ரிஃப்ட் வேலி காய்ச்சல் 1910 ஆம் ஆண்டில் கென்யாவின் பிளவு பள்ளத்தாக்கில் கால்நடைகளுக்கு இருப்பதை கால்நடை அதிகாரிகள் கண்டனர். ஆனால் எந்த வகை காய்ச்சல் என்பது தெரியவில்லை. 1930 ஆம் ஆண்டிற்கு பின்னரே இந்த நோய்க்கான வைரஸ் கண்டுபிடிக்கப்பட்டது.

இது பொதுவாக கிழக்கு மற்றும் தெற்கு ஆப்பிரிக்காவின் நிலப்பகுதிகளில் ஆடுகள் மற்றும் கால்நடைகள் அதிகம் வளர்க்கப்படும் பகுதிகளில் தொற்று அதிகமாக ஏற்பட்டது. பிறகு மேற்கு ஆப்பிரிக்கா மற்றும் மடகாஸ்கர் உள்ளிட்ட துணை சஹாரா ஆப்பிரிக்காவின் பெரும்பாலான பகுதிகளுக்கும் பரவியது. 1977 ஆம் ஆண்டில் எகிப்து நாட்டில் பரவியது. இதனால் 2 இலட்சம் பேர் பாதிக்கப்பட்டனர். இவர்களில் 594 பேர் உயிரிழந்தனர்.

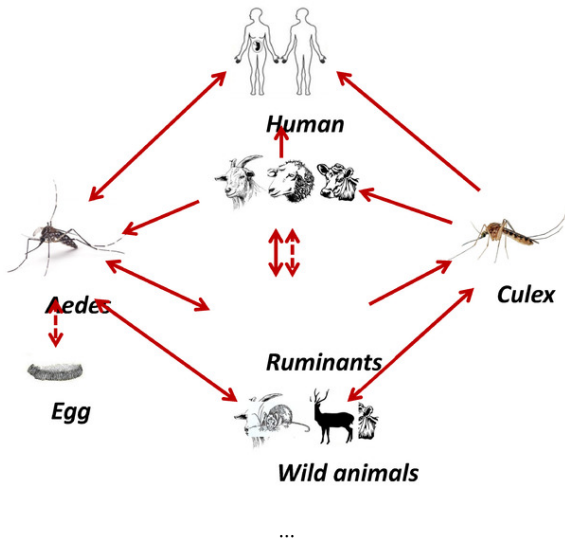
கென்யா சோமாலியா, தான்சானியா போன்ற நாடுகளில் 1997 ஆம் ஆண்டில் எல் நினோ புயலால் பெரும் வெள்ளம் ஏற்பட்டது. அச்சமயத்தில் இந்த நாடுகளில் இக்காய்ச்சல் பரவி 2000 ஆம் ஆண்டில் சௌதி அரேபியா மற்றும் ஏமனில் ஒரு பெரும் தொற்று

வெடித்தது. ஆப்பிரிக்காவிற்கு வெளியே ஏற்பட்ட முதல் தொற்றாக இது அமைந்தது. நைஜீரியா, ஜிம்பாபவே, உகாண்டா, பிரான்ஸ் ஆகிய நாடுகளிலும் தொற்று பரவியது. ஆப்பிரிக்கா சென்று வந்த ஒரு சீனர், சீனா திரும்பியதும் அவர் இந்தக் காய்ச்சலால் பாதிக்கப்பட்டார். இது ஆசியா மற்றும் ஐரோப்பாவின் பிற பகுதிகளுக்கும் பரவக் கூடும் என்ற கவலையை எழுப்பியது.

பரவல்

மனிதர்களில் ஏற்படும் தொற்றுகளில் பெரும்பாலானவை பாதிக்கப்பட்ட விலங்குகளின் இரத்தம் அல்லது உறுப்புகளுடன் தொடர்பு கொள்வதால் ஏற்படுகின்றன. அதேபோல் மறைமுக தொடர்பு கொண்டதன் விளைவாகவும் ஏற்படலாம். படுகொலை அல்லது கசாப்பின் போது திசுக்களைக் கையாளுதல், விலங்குகளின் பிறப்புக்கு உதவுதல், சடலங்கள், கருக்களை அகற்றுவதன் மூலம் இந்த வைரஸ் மனிதர்களுக்குப் பரவுகிறது.

கால்நடை வளர்ப்போர், விவசாயிகள், இறைச்சிக் கூடங்களில் உள்ள தொழிலாளர்கள் மற்றும் கால்நடை மருத்துவர்கள்,



போன்றவர்களுக்கு தொற்று நோயின் ஆபத்து அதிகம் உள்ளது. பாதிக்கப்பட்ட விலங்குகளுடன் நேரடி தொடர்பு மூலம் பரவக் கூடும். விலங்குகள் வெளியிடும் நீர்த்துளிகளை சுவாசிப்பதன் மூலம் தொற்று உண்டாகிறது. தோலில் உள்ள காயத்தின் வழியாகவும் கிருமிகள் மனித உடலில் சென்று விடும். பாதிக்கப்பட்ட விலங்கின் பாலைக் காய்ச்சாமல் உட்கொள்வதால் மனிதர்களுக்கு தொற்று ஏற்பட்டதற்கான சான்றுகள் உள்ளன.

பாதிக்கப்பட்ட கொசுக்களின் கடியால் மனிதன் நோய்த் தொற்றுக்கு ஆளாவதும் உண்டு. ஏடஸ் மற்றும் குலெக்ஸ் இனக் கொசுக்கள் மூலம் இது பரவுகிறது. அதுதவிர சில ஈக்கள் மூலமும் தொற்று ஏற்படுகிறது. பொதுவாக மழைக் காலங்களில் கொசுக்களின் மூலமாக இந்த வைரஸ் தொற்று மனிதர்களிடம் அதிகம் பரவிவிடும். AVF வைரஸ் இதுவரை மனிதரிடம் இருந்து மனிதர்களுக்கு பரவியதாக எந்த ஆதாரமும் கிடைக்கவில்லை.

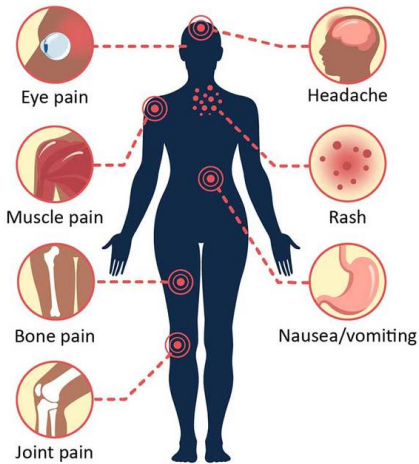
அறிகுறிகள்

வைரஸின் அடைகாக்கும் காலம் 2 முதல் 6 நாட்கள் ஆகும்.

அறிகுறிகள் பொதுவாக 4 முதல் 7 நாட்கள் வரை நீடிக்கும்.
அதன்பிறகு வைரஸ் இரத்தத்தில் இருந்து மறைந்துவிடும்.

- காய்ச்சல்
- பொதுவான பலவீனம்
- முதுகு வலி
- கணுக்கால் நோய்
- தலை வலி
- கோமா
- வலிப்பு

சில நோயாளிகளுக்கு கழுத்து விறைப்பு, ஒளியின் உணர் திறன் குறைவு பசியின்மை மற்றும் வாந்தி போன்றவை உண்டாகும். ஒரு சிறு சதவீத நோயாளிகள் நோயின் கடுமையான வடிவத்தை அடைவார்கள். கண்களில் புண்கள் ஏற்படுவதால் பார்வைத் திறன் குறையும். தீவிர தலைவலி, நினைவாற்றல் இழப்பு, பிரமைகள்,



...

குழப்பம், நரம்பியல் சிக்கல்கள் போன்ற பிரச்சனைகளும்
தோன்றும்.

இரத்தக் கசிவுக் காய்ச்சல் வடிவம் ஒரு சதவீதமான பேருக்கு
மட்டுமே ஏற்பட வாய்ப்புள்ளது, மஞ்சள் காமாலை, வாந்தி
எடுத்தல், மலம் கழிக்கும் போது இரத்தம் வெளியாதல், மூக்கு
மற்றும் ஈறுகளில் இரத்தக் கசிவு போன்றவை ஏற்படும். இப்படி
ஏற்பட்டவர்களில் 50 சதவீதம் பேர் உயிரிழக்க நேரிடுகிறது.
கர்ப்பிணி பெண்களுக்கு நோய் பரவினால் கருச்சிதைவு ஏற்படும்
ஆபத்து உள்ளது.

தடுப்பு

நோயால் பாதிக்கப்பட்ட விலங்குகளின் உடல்
திரவங்களுடன் தொடர்பு ஏற்படுவதைக் குறைக்க வேண்டும்.
கொசுக்களை ஒழிப்பது, அவை கடிக்காமல் பார்த்துக் கொள்வது
மிகவும் முக்கியமானது. கொசு விரட்டிகள் மற்றும் கொசு
வலைகளைப் பயன்படுத்துவது ஆகியவை பயனுள்ள
முறைகளாகும். விலங்குகளின் இரத்தம் அல்லது விலங்குகளின்

திசுக்கள் உடலின் மீது படாமல் இருக்க பாதுகாப்பு உபகரணங்கள் அணிவது ஒரு முக்கியமான நடவடிக்கையாகும்.

விலங்குகளுக்கு தடுப்பூசி போடுவதன் மூலம் விலங்குகளில் உள்ள வைரஸ் கிருமியை அழிக்கலாம். இது போலவே மனிதர்களுக்கான தடுப்பூசியும் உள்ளது. மனிதர்கள் தடுப்பூசியைப் போட்டுக் கொள்ளலாம். இது போன்று முன்னெச்சரிகையாக நடந்து கொள்வதன் மூலம் இந்த நோய்த்தொற்று பரவுவதைத் தடுத்துவிடலாம்.

20. கிரிமியன்- காங்கோ ரத்தக் கசிவு காய்ச்சல்

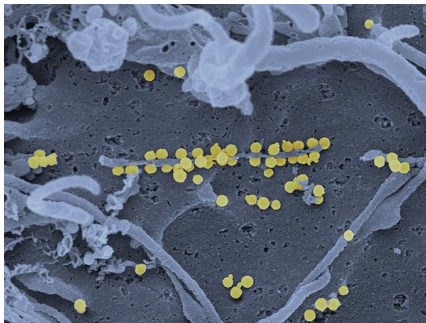
கிரிமியன் காங்கோ ரத்தக் கசிவு காய்ச்சல் (*Crimean Congo Hemorrhagic Fever – CCHF*) என்பது ஒரு வைரஸ் நோயாகும். இது விலங்குகளிடம் இருந்து மனிதர்களுக்கும் மனிதர்களுடம் இருந்து மனிதர்களுக்கும் பரவக் கூடிய ஒரு தொற்று நோய். இது மனிதர்களுக்கு மிகவும் ஆபத்தானது. இந்த நோய் பாதிக்கப்பட்டவர்களில் சுமார் 40 சதவீதம் பேர் உயிரிழக்கின்றனர்.

பெயர்

இந்த நோய் முதன் முதலாக 1944 ஆம் ஆண்டில் கிரிமியா நாட்டில் கண்டுபிடிக்கப்பட்டது. இதே போல் 1969 ஆம் ஆண்டில் காங்கோ நாட்டில் இக்காய்ச்சல் நோய் கண்டுபிடிக்கப்பட்டது. இந்த இரண்டு நாடுகளிலும் ஒரே வைரஸால் தான் காய்ச்சல் ஏற்பட்டது. இந்த வைரஸ் மனிதர்களுக்கு கடுமையான ரத்தக் கசிவு காய்ச்சலைத் தோற்றுவிக்கிறது ஆகவே இதற்கு கிரிமியன்-காங்கோ ரத்தக் கசிவு காய்ச்சல் எனப் பெயரிட்டனர்.

வைரஸ்

கிரிமியன்-காங்கோ ரத்தக் கசிவு காய்ச்சலை உண்டாக்கும் வைரஸின் பெயர் நெய்ரோ வைரஸ் (*Nairo virus*) என்பதாகும். இது புன்யாவைரிடே (*Bunyaviridae*) என்னும் வைரஸ் குடும்பத்தைச் சேர்ந்தது. இது விலங்கில் இருந்து மனிதனுக்கு நோயைப் பரப்புகிறது. இந்த வைரஸை கிரிமியன் காங்கோ ரத்தக் கசிவு காய்ச்சல் வைரஸ் (*CCHFV*) எனவும் அழைக்கின்றனர்.



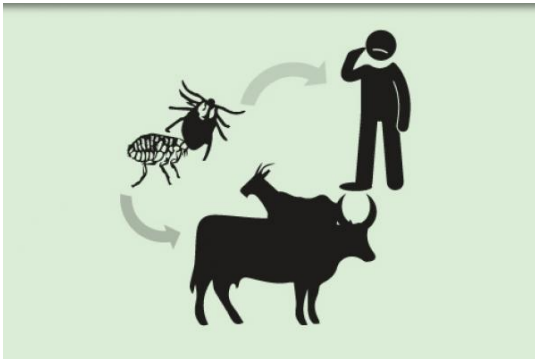
...

இது ஆர்.என்.ஏ வைரஸ் ஆகும். இந்த வைரஸ் 120 நானோ

மீட்டர் விட்டம் கொண்டது. இது ஒழுங்கற்ற வடிவம் உடையது. ஒவ்வொரு வைரஸும் மூன்று மரபணுக்களைக் கொண்டுள்ளது. இதன் வெளிப்புற உறை ஒற்றை அடுக்கால் ஆனது. இது 5 நானோ மீட்டர் தடிமன் உடையது. இந்த ஒற்றை அடுக்கு சவ்வு கொழுப்பால் உருவாகிறது. வைரஸின் மேற்பரப்பு புரத நியூக்ளியோலின் (Nucleolin) ஆகும். இதைப் பயன்படுத்தி மனித செல்லின் உள்ளே வைரஸ் நுழைந்து விடுகிறது. இந்த வைரஸை எளிதாக செயலிழக்கச் செய்ய முடியும். 400 செண்டிகிரேடு வெப்ப நிலையில் இல் வைக்கப்படும் இரத்தத்தில் இந்த வைரஸ் 10 நாட்கள் வரை நிலையாக இருக்கும்.

இந்த வைரஸ் ஒரு புதிய வைரஸ் கிடையாது. இது கி.மு.1500 - கி.மு.1000 ஆண்டுகளுக்கு இடைப்பட்ட காலத்தில் உருவாகி இருக்கலாம். ஜெர்மனியின் அப்பர் டானூப் பிராந்தியத்தில் உள்ள செல்டிக் மையத்தில் வைக்கப்பட்டு இருக்கும் பழைய இரத்தத்தில் இந்த வைரஸ் காணப்பட்டது. இது அக்காலத்தில் மரணத்திற்கு வழி வகுத்தது. 12 ஆம் நூற்றாண்டில் தஜிகிஸ்தானில் இருந்து வந்த ஒரு ரத்தக் கசிவு நோயானது கிரிமியன் காங்கோ ரத்தக் கசிவு காய்ச்சலின்

முதலில் அறியப்பட்ட நிகழ்வாக இருக்கலாம். கிரிமியன் போரின் போது ஏற்பட்ட நோயை கிரிமியன் காய்ச்சல் என அழைத்தனர்.



...

சோவியத் விஞ்ஞானிகள் 1944 ஆம் ஆண்டில் இந்த கிரிமியன் காங்கோ ரத்தக் கசிவு காய்ச்சலை முதன் முதலாக அடையாளம் கண்டனர். அவர்கள் இந்த வைரஸின் நோய் பரவலை நிரூபித்தனர். ஆனால் அந்த சமயத்தில் வைரஸை தனிமைப்படுத்த முடியவில்லை. 1967 ஆம் ஆண்டில் வைரஸ் ஆய்வாளர்கள் ஜான் பி

வுடால், டேவிட் சிம்ப்சன், கிஸ்லைன் கோர்டோயிஸ் மற்றும் பலர் காங்கோ வைரஸ் என்று அழைக்கப்படும் ஒரு வைரஸ் பற்றி ஒரு அறிக்கையை வெளியிட்டனர்.

காங்கோ வைரஸ் முதன் முதலில் பெல்ஜிய காங்கோவில் உள்ள மாகாண மருத்துவ ஆய்வகத்தின் தலைவர் ஸ்டான்லி வில்லால் மற்றும் மருத்துவர் கிஸ்லைன் கோர்டோயிஸ் ஆகியோர் 1956 இல் இந்த வைரஸை தனிமைப் படுத்தினர். இதே சமயத்தில் உகாண்டாவிலும் இதே போன்ற வைரஸ் கண்டுபிடிக்கப்பட்டது. ஆனால் அந்த சமயத்தில் பெயரிடப்பட்ட வேறு எந்த வைரஸும் இல்லை. 1967 ஆம் ஆண்டில் சோவியத் வைராலஜிஸ்ட் மிகைல் சுமகோவ் அவர்கள் வைரஸின் பட்டியலை தயாரித்தார். இவரே கிரிமியா மற்றும் காங்கோ ஆகிய இரு நாடுகளிலும் காய்ச்சலுக்கு காரணமாக இருந்தது ஒரே இன வைரஸ் என்பதைக் கண்டுபிடித்தார். அதன் பிறகே இந்த வைரஸிற்கு நெய்ரோ வைரஸ் அல்லது CCHF வைரஸ் எனப் பெயரிடப்பட்டது.

நாடுகள்

இந்தக் காய்ச்சல் உலகின் பல நாடுகளில் காணப்படுகின்றது. ஆப்பிரிக்கா, ஐரோப்பா, மத்திய கிழக்கு மற்றும் மத்திய ஆசியாவின் பல நாடுகளில் வைரஸ் தொற்று இருக்கிறது. இது தவிர இலங்கை, இந்தோனேசியா, பாகிஸ்தான். துருக்கி, ஈரான், ரஷ்யா போன்ற நாடுகளிலும் காணப்படுகின்றன.

இந்தியாவில் 2011 ஆம் ஆண்டில் முதன் முதலாக குஜராத் மாநிலத்தில் பரவியது. அதன் பிறகு ராஜஸ்தான், உத்திரப்பிரதேசம் ஆகிய மாநிலங்களில் இக்காய்ச்சல் பரவி இருப்பதைக் கண்டுபிடித்தனர். ஐக்கிய அரபுக் குடியரசு நாட்டில் இருந்து கேரளா திரும்பியவர் மூலம் இந்த வைரஸ் தொற்று சிலருக்கு ஏற்பட்டது. இருப்பினும் இந்த வைரஸ் தொற்றால் இந்தியாவில் யாரும் இறக்கவில்லை

உண்ணி

இக்காய்ச்சலுக்கான வைரஸ்களை உண்ணிகளே (Ticks) பரப்புகின்றன. மனிதர்கள் மற்றும் விலங்குகளின் இரத்தத்தை உறிஞ்சிக்குடிக்கும் ஒட்டுண்ணிகள் தான் உண்ணிகள் ஆகும்.

இந்த உண்ணிகளில் ஆண், பெண் என இரு இனங்களுமே கடித்து இரத்தத்தை உறிஞ்சும். இக்சோடிடே என்னும் குடும்பத்தைச் சேர்ந்த ஹயாலோமா (Hyalomma) எனப்படும் பேரினத்தில் பல இனங்கள் உள்ளன. ஹயாலோமா அனடோலிகம், ஹயாலோமா டெட்டிட்டம், ஹயாலோமா மார்ஜினேட்டம் ஆகிய உண்ணிகள் மூலம் இந்த வைரஸ் பரப்பப் படுகிறது. இது தவிர வேறு இன உண்ணிகள் மூலமும் வைரஸ் பரவுகிறது. ஆர்காஸ் ரிஃப்ளெக்சஸ், ரைபிசெபாலஸ் சங்குனியஸ் போன்ற உண்ணிகளின் மூலமாகவும் வைரஸ் தொற்று ஏற்படுகிறது.

இந்த உண்ணிகள் ரத்தத்தை உறிஞ்சிக் குடிக்கும் போது உடலில் இருக்கும் வைரஸ், விலங்குகள், பறவைகள் மற்றும் மனிதர்களுக்கு பரவி விடுகின்றன. காடுகளில் வாழும் வன விலங்குகள் மற்றும் வீடுகளில் வளர்க்கப்படும் முயல், ஆடு, செம்மறி ஆடு, ஒட்டகம் போன்ற விலங்குகளுக்கும் உண்ணிகள் நோய்க் கடத்திகளாகச் செயல்படுகின்றன. பல பறவைகள் இந்த நோய்த் தொற்றை எதிர்க்கின்றன. ஆனால் நெருப்புக் கோழிகள் மட்டும் எளிதில் பாதிக்கப் படுகின்றன.



...

பாதிக்கப் பட்ட உண்ணியின் கடியால் விலங்குகள் பாதிக்கப்படுகின்றன. உண்ணிகள் மனிதர்களைக் கடிக்கும் போது நேரடியாகவே தொற்று ஏற்பட்டு விடும். வைரஸ் தொற்றுக்குப் பிறகு சுமார் ஒரு வாரம் வரை அவர்களின் ரத்த ஓட்டத்தில் வைரஸ் இருக்கும். மற்றொரு உண்ணி கடிக்கும் போது அதன் உடலுக்குள் வைரஸ் சென்று விடும். இப்படி சுழற்சி முறையில் வைரஸ் தொற்று பரவுகிறது.

நோய் அறிகுறிகள்

வைரஸ் உடலில் சென்றவுடன் 1 முதல் 3 நாட்கள் வரை அடை காக்கும் காலமாகும். அதற்குப் பிறகு நோயின் அறிகுறிகள் வெளிப்படும். காய்ச்சல், தலை வலி, தலைச் சுற்றல், கழுத்துவலி, தொண்டை வலி ஆகியவை உண்டாகும். இரண்டு முதல் நான்கு நாள் கழித்து மன அழுத்தம், களைப்பு, வயிற்று வலி, வேகமான இதயத் துடிப்பு, நிணநீர்ச் சுரப்பி வீக்கம் போன்றவை ஏற்படும். வாய், தொண்டை போன்ற சளிச் சவ்வுப் பரப்புகளிலும், தோலின் உள்புறத்திலும் இரத்தக் கசிவும், மலம் வழியாக இரத்தக் கசிவு,

ஈறுகளில் இரத்தம், சிறுநீரில் இரத்தம் போன்றவை ஏற்படுகின்றன.



...

கல்லீரல் வீக்கம், சிறுநீரகம் செயலிழந்து போதல், நோய் ஏற்பட்டு ஐந்தாவது நாளில் கல்லீரல், நுரையீரல் செயல் இழப்பும் ஏற்படும். கடுமையான பாதிப்புக்கு ஆளானவர்கள் இரண்டாவது வாரத்தில் இறந்து விடுவர். குணமடையும் நோயாளிக்கு நோய் ஏற்பட்டு 9 அல்லது 10 ஆவது நாளில் இருந்து முன்னேற்றம்

தொடங்கும்.

தடுப்பு முறை

இந்த நோயைத் தடுப்பதற்கான தடுப்பு மருந்துகள் எதுவும் பயன்பாட்டில் இல்லை. ஆகவே நோய்த் தொற்றைப் பரப்பும் உண்ணிகளை அழிக்க வேண்டும். கால்நடைகளைத் தொடும் போது பாதுகாப்பான கையுறைகளை அணிய வேண்டும். விலங்குகளுக்கு மருந்து பூசதல் மற்றும் வெட்டப்படும் விலங்குகளைத் தனிமைப்படுத்தி வைத்தல் போன்ற நடவடிக்கைகள் பாதுகாப்பானதாகும். விலங்குகள் மற்றும் கால்நடைக் கொட்டகைகளிலும் உண்ணியைத் தடுக்கும் அல்லது அகற்றும் நடவடிக்கைகளை மேற்கொள்ள வேண்டும்.

21. கருங்காய்ச்சல்

மலேரியாவுக்கு பிறகு உலகிலேயே இரண்டாவது பெரிய ஆட்கொல்லி நோய் கருங்காய்ச்சல் ஆகும். இதற்கு முறையாக சிகிச்சை அளிக்கவில்லை என்றால் 95 சதவீத நோயாளிகள் உயிரிழக்க நேரிடும். முறையாக சிகிச்சை பெற்றவர்களில் 20 சதவீதம் பேருக்கு சில மாதங்கள் கழிந்தப் பிறகு ஒரு வகையான தோல் நோய் ஏற்படுகிறது எனக் கூறுகின்றனர். இந்த நோயை குணப்படுத்த அதிக செலவும் ஆகிறது.

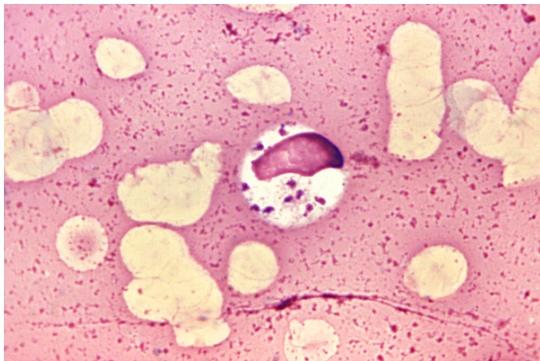
ஒட்டுண்ணிக் கிருமியால் உண்டாகக் கூடிய உலகின் இரண்டாவது பெரிய நோய் இதுவாகும். இந்தியாவில் இது ஒரு முக்கியமான மருத்துவ மற்றும் பொதுப் பிரச்சனையாக உள்ளது. உலகின் பழமையான கருங்காய்ச்சல் தலமாக வங்காளம் கருதப்படுகிறது. இதை காலா அசார் (Kala azar) மற்றும் டம்ட்ம் காய்ச்சல் என்றும் அழைக்கின்றனர். இதை புறக்கணிக்கப்பட்ட வெப்ப மண்டல நோய் என்று வகைப்படுத்தியுள்ளனர். இந்த நோய்

இந்தியாவில் மேற்கு வங்காளம், பீகார், ஜார்கண்ட், உத்தர பிரதேசம் ஆகிய நான்கு மாநிலங்களில் 54 மாவட்டங்களில் காணப்படுகிறது. மேலும் அசாம், ஹிமாச்சலப் பிரதேசம், ஜம்மு காஷ்மீர், கேரளா, சிக்கிம் மற்றும் உத்தரகாண்ட் ஆகிய மாநிலங்களில் குறைந்த அளவில் காணப்படுகிறது.

ஒட்டுண்ணி

ஒரு செல் ஒட்டுண்ணி மூலமே இந்த நோய் பரவுகிறது. லெஷ்மேனியா (*Leishmania*) என்பது அந்த ஒட்டுண்ணியின் பெயராகும். உலகளவில் 20க்கும் மேற்பட்ட வெவ்வேறு லெஷ்மேனியா ஒட்டுண்ணிகள் உள்ளன. அவை நோயை உண்டாக்குகின்றன. இந்த ஒட்டுண்ணிகள் உள்ளூறுப்புகளைப் பாதிக்கின்றன. ஆகவே இந்த நோயை உள்ளூறுப்பு லெஷ்மேனியாசிஸ் என்றும் அழைக்கப்படுகிறது.

இந்தியாவில் லெஷ்மேனியா டோனோவனி (*L.Donovani*) என்ற ஒட்டுண்ணி மட்டுமே இந்த நோயை ஏற்படுத்துகிறது. இந்த ஒட்டுண்ணிகள் தோல் உயிரணுக்களுக்குள் புகுகின்றன. அவை



...

அங்கு தங்கி தோல் புண்களை உண்டாக்குகின்றன.

மணல் ஈ

இந்த ஒட்டுண்ணியை மனிதர்களுக்கு பரப்புவதில் முக்கிய பங்கு வகிப்பது மணல் ஈ (Sand Fly) ஆகும். உலகளவில் 90 வகையான மணல் ஈக்கள் உள்ளன. இவை வெவ்வேறு லெஷ்மேனியா ஒட்டுண்ணிகளைப் பரப்புகின்றன. இந்தியாவில் பிளேபோடோமாஸ் அஞ்ஜெடிபெஸ் (*Phlebotomus Argentipes*) என்ற மணல் ஈ மட்டுமே கருங்காய்ச்சலைப் பரப்புகின்றது. குறிப்பாக ஒட்டுண்ணியால் பாதிக்கப்பட்ட பெண் இனத்தின் மண் ஈக்களின் கடியால் மட்டுமே பரப்பப் படுகின்றது.

இந்தியாவில் காணப்படும் இந்த மணல் ஈ என்பது மிகச் சிறியது. கொசுவின் நான்கில் ஒரு பங்கு அளவே இந்த மணல் ஈ உள்ளது. இதன் உடல் நீளம் 1.5-3.5 மி.மீ அளவே இருக்கும். இந்த மணல் ஈக்கள் ஈரத்தன்மையும், சூடான வெப்ப நிலையும், சகதியும், பயிர்ப்பச்சைகளும் உள்ள இடங்களில் மணல் ஈ பெருகுகின்றன. முட்டைகளில் இருந்து வெளிவரும்

புழுக்களுக்குத் தேவையான உணவு கிடைக்கக் கூடிய சாதகமான தட்ப வெப்ப சூழ்நிலையிலேயே இவை பெருக்கம் செய்கின்றன.



...

வரலாறு

கருங்காய்ச்சல் இந்தியாவில் நீண்ட காலமாக இருந்து வருகிறது. கிழக்கிந்திய கம்பெனியின் இராணுவ மருத்துவர்

வில்லியம் ட்விநிங் என்பவர் 1835 இல் இக்காய்ச்சலுக்கு ஒரு நவீன மருத்துவ விளக்கம் எழுதினார். 1903 ஆம் ஆண்டில் கொல்கத்தா அருகில் டம்டம் என்னுமிடத்தில் கருங்காய்ச்சல் ஒரு ஒட்டுண்ணி மூலம் பரவுகிறது என்பதை வில்லியம் பூக் லெய்ஷ்மேன் என்பவர் கண்டுபிடித்தார்.

அவர் வெளியிட்ட அறிக்கை சரியானது என்பதை விஞ்ஞானிகள் ஏற்றுக் கொண்டனர். அதன் பிறகு அவரது பெயரையே ஒட்டுண்ணிக்கு வைத்தனர். இந்தியாவில் இதை லெஷ்மேனியா எனவும், இதனால் பரவக் கூடிய நோயை லெஷ்மேனியாசிஸ் எனவும் பெயரிட்டனர். இந்த நோயால் ஒவ்வொரு ஆண்டும் இந்தியாவில் 146000 பேர் பாதிக்கப் படுகின்றனர். பங்களாதேஷில் 12000 பேரும் நேபாளத்தில் 3000 பேரும் பாதிக்கப்படுவதாக மதிப்பிடப்பட்டுள்ளது. இந்த நோய் தனிநபர் செலவைத் தவிர, இந்தியாவிற்கு பெரும் பொருளாதாரப் பாதிப்பை ஏற்படுத்துகிறது.

அறிகுறிகள்

இந்த ஒட்டுண்ணி முக்கியமாக இரத்த ஓட்ட மண்டலத்தையே தாக்குகின்றன. ஒரு ஒட்டுண்ணி உடலில் நுழைந்தவுடன் கல்லீரல், மண்ணீரல் மற்றும் எலும்பு மஜ்ஜை போன்று உள் உறுப்புகளுக்கு குடிபெயர்ந்த பிறகு நோயை ஏற்படுத்துகிறது. சிகிச்சை அளிக்கா விட்டால் இந்த நோய் மரணத்திற்கு காரணமாகிறது.

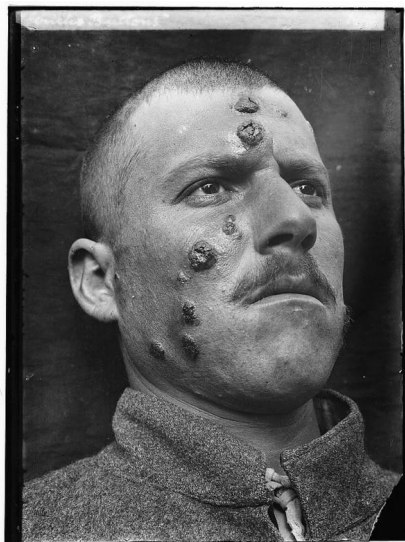
- அடிக்கடி காய்ச்சல், தொடர்ந்து விட்டு விட்டு வரும் காய்ச்சல் பல சமயம் காய்ச்சல் இரு மடங்காக அதிகரிக்கும்.
- பசியின்மை
- வெளிறிய தோற்றம்
- எடை இழப்பு
- சோர்வு
- இரத்த சோகை
- உடல் நலிவு
- பலவீனம்

- கல்லீரல் மற்றும் மண்ணீரல் கணிசமான வீக்கம்.

தோல் உலர்தல், செதில்கள் ஏற்படுதல், முடி இழப்பும் உண்டாகும். நல்ல நிறமாக இருப்பவர்களின் கைகள், பாதங்கள், வயிறு மற்றும் முகத்தில் தோல் சாம்பல் நிறமாகும். இதனால் தான் இதற்குக் கருங்காய்ச்சல் என்ற பெயர் வந்தது. கல்லீரல் வீங்கிப் பொதுவாக மென்மையாக மாறும்.

ஒட்டுண்ணி நோயால் பாதிக்கப்பட்ட ஒரு நபரின் இரத்தத்தைக் குடிப்பதால் மணல் ஈக்களின் கடியால் மனிதர்கள் இந்த நோயைப் பெறுகின்றனர். எதிர் மலேரியா மருந்துகள் மற்றும் நுண்ணுயிர்க் கொல்லிகளுக்குக் கட்டுப்படாத இரண்டு வாரத்திற்கும் மேற்பட்ட காய்ச்சல் தான் இதன் அறிகுறியாகும். ஆய்வகச் சோதனையில் இரத்த சோகை, வெள்ளையணு, தட்டணுக் குறைவுபட்டு வருதல், அதிக அளவு காமோ குளோபுலின் ஆகியவை காணப்படுவதும் இந்த நோய்த் தொற்றுக்குக் காரணமாகும்.

கருங்காய்ச்சல் குணமாகி 1-2 ஆண்டுகளுக்கும் மேலாக



...

பாதிப்புகள் சில இந்திய நோயாளிகளிடம் காணப்படுகிறது. இக்கருங்காய்ச்சலின் அறிகுறிகள் இல்லாமலே அபூர்வமாக காணப்படலாம். இதை அறிகுறியற்ற காலா அசார் என்கின்றனர். அறிகுறிகள் உள்ள ஒவ்வொரு நபருக்கும் 4 முதல் 17 பேருக்கு அறிகுறிகள் அற்ற நபர்கள் இருக்கலாம். கருங்காய்ச்சல் தொற்றுள்ள ஒரு நபருடன் நெருங்கிய தொடர்பு கொண்ட எவருக்கும் அறிகுறியற்ற காலா அசாரின் ஆபத்து அதிகம்.

தடுப்பு முறை

கருங்காய்ச்சலுக்கு தடுப்பு மருந்துகள் கிடையாது. மணல் ஈ கடியில் இருந்து காத்துக் கொள்ள வேண்டும். மணல் ஈக்கள் மாலை முதல் விடியற்காலை வரை அழைந்து திரியும். ஆகவே நீண்ட கையுள்ள சட்டை, பேண்ட், கையுறை போன்றவற்றை அணிய வேண்டும். கொசு வலைக் கட்டி உறங்க வேண்டும். மணல் ஈ நடமாடும் இடங்களில் பூச்சிக் கொல்லிகளைத் தெளிக்கவும். கதவு, சன்னல் போன்றவற்றில் திரைகள் போடுவதுடன் அவற்றில் பூச்சிக் கொல்லியைத் தெளிக்க வேண்டும். டையீத்தைல் மெட்டா

தொலுவாமைட் (DMET) என்னும் வேதிப் பொருட்களைக் கொண்ட பூச்சி விரட்டியே சிறந்தது எனக் கூறுகின்றனர்.

ஒழிப்புத் திட்டம்

கருங்காய்ச்சல் பிரச்னை அதிகரித்து வருவதால் இந்திய அரசு கருங்காய்ச்சல் இருக்கும் மாநிலங்களில் மத்திய அரசு ஆதரவுத் திட்டம் ஒன்றை 1990-91 இல் தொடங்கியது. 2017 ஆம் ஆண்டுக்குள் கருங்காய்ச்சலை ஒழிக்க உலக சுகாதார நிறுவனம் இலக்கு நிர்ணயித்தது. இந்தியாவில் பல்வேறு ஆராய்ச்சி நிறுவனங்கள் மற்றும் அறக்கட்டளைகளுடன் இணைந்து கருங்காய்ச்சலை ஒழிக்க பணியாற்றி வருகிறது.

கருங்காய்ச்சலால் பாதிக்கப்பட்டவர்களுக்கு இலவச சிகிச்சை அளிக்கப் படுகிறது. மாநில அளவில் துரித சோதனை கண்டறிய கருவிப் பெட்டி மற்றும் மருந்துகள் தொடர்ந்து விநியோகிக்கப்படுகிறது. ஊதிய இழப்பை ஈடு செய்ய ஒவ்வொரு கருங்காய்ச்சல் நோயாளிக்கும் 500 ரூபாயும், பிந்தியக் கருங்காய்ச்சல் தோல் பாதிப்பு அடைந்தவர்களுக்கு 2000 ரூபாயும் இந்திய அரசால்

வழங்கப்படுகிறது. வீட்டுக்குள் மருந்து தெளிக்கவும், சமூக மக்களின் ஒத்துழைப்பைப் பெற சுகாதாரத் தொண்டருக்கு 200 ரூபாய் அளிக்கப்படுகிறது.

22. செங்காய்ச்சல்

செங்காய்ச்சல் என்பது பாக்டீரியாவால் ஏற்படக் கூடிய ஒரு தொற்று நோய். இதை ஆங்கிலத்தில் ஸ்கார்லெட் காய்ச்சல் (*Scarlet fever*) என்கின்றனர். இது கருஞ்சிவப்புக் காய்ச்சல், செக்கச் செங்காய்ச்சல் ஆகிய பெயர் கொண்டும் அழைக்கப்படுகிறது. நோய் ஏற்பட்டால் சிறிய சிவப்பு மற்றும் வட்டப் புள்ளிகள் உடலில் காணப்படும். ஆகவே செங்காய்ச்சல் என்கிறப் பெயரைப் பெற்றது.

இக்காய்ச்சலால் குழந்தைகள் இறக்க நேரிடுகின்றன. பொதுவாக 5 முதல் 15 வயது வரையிலான குழந்தைகளே பாதிக்கிறார்கள். சாதாரணமாக ஒரு முறை இக்காய்ச்சல் வந்தால், மறுமுறை வருவதில்லை. இக்காய்ச்சலை எதிர்க்கும் ஆற்றல் சக்தி உடலில் தோன்று விடுகிறது. மேலும் இது 15 வயதுக்கு பின்னர் யாருக்கும் வருவது கிடையாது.

செங்காய்ச்சல் உலகின் பல நாடுகளில் தற்போதும்

காணப்படுகிறது. 2011 ஆம் ஆண்டில் ஹாங்காங்கிலும், 2014 ஆம் ஆண்டில் இங்கிலாந்திலும் பெரும் தொற்றுகள் ஏற்பட்டன. 2014 முதல் 2018 வரை 4 ஆண்டுகளில் இங்கிலாந்தில் செங்காய்ச்சல் 68 சதவீதமாக அதிகரித்துள்ளது. 2020 இல் மேற்கொண்ட ஆய்வில் செங்காய்ச்சல் தொற்றானது வலுவானதாக மாறியுள்ளது. இந்தியா, சீனா, இங்கிலாந்து, வேல்ஸ், தென் கொரியா, வியட்நாம், ஹாங்காங் உள்ளிட்ட நாடுகளில் செங்காய்ச்சல் அதிகரித்து வருவதாக அறிக்கைகள் கூறுகின்றன.

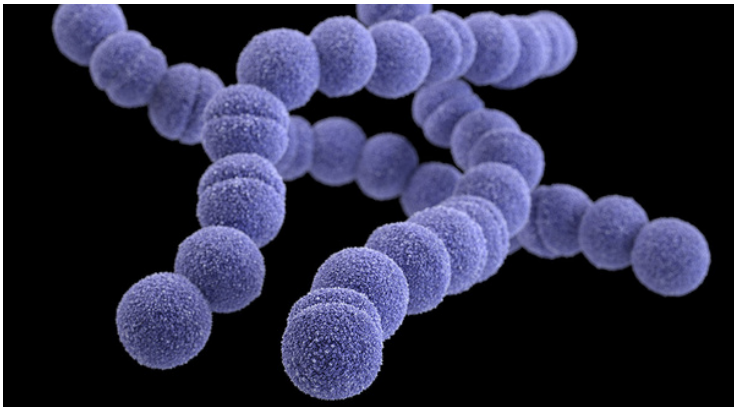
பாக்டீரியா

மேற்கத்திய நாடுகளில் குழந்தைகளுக்கு வரும் தொற்று நோய்களில் ஒன்று இந்த செங்காய்ச்சல் ஆகும். இக்காய்ச்சலை பற்றி சிடெனாம் (Sydenam) என்பவர் 1676 ஆம் ஆண்டில் விவரித்தார். இக்காய்ச்சலுக்கு முக்கிய காரணம் ஸ்ட்ரெப்டோகாக்கஸ் (Streptococcus) என்னும் பாக்டீரியா கிருமியாகும். இதில் ஸ்ட்ரெப்டோகாக்கஸ் கிமோலிட்டிகஸ் மற்றும் ஸ்ட்ரெப்டோகாக்கஸ் பியோஜினஸ் போன்ற பாக்டீரியா இனங்கள் இந்த நோய்க்குக் காரணமாகும்.



...

இதை ஸ்ட்ரெப் (Strep) பாக்டீரியா என்றும் அழைக்கப்படுகிறது.
இந்த பாக்டீரியாக் கிருமி டாக்சின் என்றழைக்கப்படும் ஒரு
பொருளை உருவாக்கின்றது



...

வரலாறு

செங்காய்ச்சல் எப்போது முதன் முதலில் தோன்றியது என்பது
தெளிவாகத் தெரியவில்லை. ஆனால் ஹிப்போகிரேட்ஸ் என்பவர்

சிவந்த தோல் மற்றும் காய்ச்சலால் பாதிக்கப்பட்ட ஒருவரின் நிலையைப் பற்றி கி.மு 400 இல் விவரித்து எழுதியுள்ளார். அதன் பிறகு கி.பி 1553 இல் மருத்துவர்ஜியோவானி பிலிப்போஇங்ராசியா என்பவர் மருத்துவ நூலை எழுதினார். அதில் அம்மை நோயில் இருந்து மாறுபட்ட நோய் என இதன் குணாதிசயங்களை விளக்கப் படங்களுடன் குறிப்பிட்டார்.

ஜெர்மனியில் 1674 - 1675 ஆம் ஆண்டில் தொற்று நோய் பரவியது. இதை ஜோஷன் வெயரால் என்பவர் ஸ்காலடினா ஆஞ்சினோசா எனப் பெயரிட்டார். ஸ்கார்லட் காய்ச்சலுக்கு முதல் தெளிவான புத்தகம் 1578 இல் வெளியிடப்பட்டது. இதை ஜோன்னெஸ் மற்றும் லிப்ரி என்கிற இரட்டையரே விவரித்து எழுதினர். அதே சமயத்தில் 1675 ஆம் ஆண்டில் தாமஸ் சிடனாம் என்கிற மருத்துவர் ஸ்கார்லட் காய்ச்சலைக் குறிக்க பொதுவான சொல்லாக ஸ்கார்லடினா என்பதைப் பயன்படுத்தினார்.

தோல் தொற்று உடையவர்களுக்கு ஸ்ட்ரெப்டோகாக்கஸ் என்கிற பாக்டீரியாவிற்கு உள்ள தொடர்பை 1874 ஆம்

ஆண்டில் தியோடர் பில்ரோத் என்பவர் விவரித்தார். 1884 ஆம் ஆண்டில் ஸ்கார்லட் காய்ச்சல் உள்ளவர்களின் தொண்டையில் ஸ்ட்ரெப்டோகாக்கி இருப்பதை முதன் முதலில் காட்டியவர் ஜெர்மன் மருத்துவர் பிரீட்ரிக் லோஃப்லர் என்பவர் ஆவார். 1900 ஆம் ஆண்டில் அல்போன்ஸ் டோச்சஸ், ஜார்ஜ் மற்றும் கிளாடிஸ் டிக் ஆகியோரால் இது உறுதி செய்யப்பட்டது. குதிரைகளுக்கு இக்காய்ச்சல் ஏற்படும் போது அதன் ரத்தத்தில் இருந்து வரும் சீரத்தை 1900 ஆம் ஆண்டு முதல் குழந்தைகளின் சிகிச்சைக்குப் பயன்படுத்தப் பட்டது. இதனால் இறப்பு விகிதமும் கணிசமாக குறைந்தது. மேலும் பென்சிலின் கண்டுபிடிப்பு மற்றும் அதன் தொடர்ச்சியான பயன்பாடு இந்த நோயின் இறப்பை குறைக்கச் செய்தது.

காரணி

மக்கள் பாக்டீரியா தொற்றுக் கிருமிகள் ஒட்டி இருக்கும் ஒரு பொருளைத் தொட்டு, பின்னர் அவர்களின் வாய் அல்லது மூக்கைத் தொடும் போது கூட இது பரவுகிறது. இக்காய்ச்சல்

உள்ளவரின் மூக்கு, வாய், காதுகளிலிருந்து வரும் நீர், சிறுநீர், அவருடைய உடைகள், பாத்திரங்கள் முதலியவைகளுடன் தொடர்பு கொள்பவருக்கு இந்த நோய் தொற்றிக் கொள்ளும்.

இந்த நோய் கால்நடைகளிலும் காணப்படும். பசுக்களுக்கு இந்த நோய் இருந்தால் அதன் பாலைத் குடிப்பவர்களுக்கும் இந்த நோய் வரலாம். சில வகையான பாக்டீரியங்களால் உற்பத்தி செய்யப்படும் எரித்ரோஜெனிக் நச்சு மூலமும் இந்த நோய் ஏற்படுவதும் உண்டு.

அறிகுறிகள்

நோயின் அவயக் காலம் இரண்டு மூன்று நாட்களாகும். சில நேரங்களில் ஒரு வாரமாகவும் இருக்கலாம். குழந்தையின் தோலின் மீது நன்கு சிவந்த சொறிக் கரப்பான் தோன்றும். செங்காய்ச்சலுக்கு மிக முக்கியமான அடையாளமாக அல்லது அறிகுறியாக இது கருதப்படுகிறது. 2 வயதுக்கு உட்பட்ட குழந்தைகளுக்கு செங்காய்ச்சல் பரவுவது மிக அரிது. இது 4 முதல் 8 வயது குழந்தைகளுக்கு அதிகமாக பரவுகிறது.



...

இது முதலில் வெயிலில் அடிபட்டுக் கருத்த அடையாளம் போன்று தோன்றும். சொறியானது சிவப்பு மற்றும் மணல் துகள்கள் கொண்ட உப்புக் காகிதம் போல் சொர சொரப்பானதாகத் தோன்றும். இது அரிப்பை உண்டாக்கும். இது முதலில் கழுத்து மற்றும் முகத்தில் வரும். பின்னர் மார்பு, முதுகு ஆகிய பகுதிகளில் பரவி பிறகு உடல் முழுவதும் பரவி விடும். குறிப்பாக மடிப்புள்ள பகுதிகள், அக்குள் மற்றும் முழங்கையைச் சுற்றி செந்நிற வரிகளை உண்டாக்கும். இந்த சொறி கரப்பான் 4 முதல் 6 நாட்களில் மறைந்து விடும். பாதிக்கப்பட்ட தோலானது 7 முதல் 10 நாட்களில் உறியும். இது 6 வாரங்கள் வரை நீடிக்கும்.

- காய்ச்சல் பொதுவாக 39 டிகிரி செல்சியஸ் (102.2° F) க்கு மேல்
- சோர்வு
- தொண்டை புண், வலி
- வாந்தி, வயிற்று வலி
- தோலின் மீது சிவந்த சிறு பருக்கள்.

நாக்கில் ஆரம்பத்தில் ஒரு வெள்ளைப்பூச்சு மாவு போல் படிந்திருக்கும். இரண்டாம் நாள் சிவந்த தடிப்புகளுடன் நாக்குச் சிவந்து விடும். சில நாட்களில் நாவுரிந்து பளபளப்பாக இருக்கும். இது சிவப்பு ஸ்ட்ராபெரி தோற்றத்தை கொடுக்கும். நாக்கின் சோறியின் தோற்றம் செங்காய்ச்சலின் ஒரு முக்கிய அறிகுறியாகும்.

முகம் சிவந்து போய், மூக்கின் வெளியிலும், வாயைச் சுற்றிலும் வெளுத்து விடும். சில நாட்களில் பருக்கள் முதிர்ந்து தவிடு போல் உதிரும். சில இடங்களில் தோல் உரிவதும், உதிர்வதும் காணப்படும். இது நோய் முற்றிய நிலையை காட்டுகிறது. காதில் சீழ் பிடித்து செவிடாவது, மூளையில் கட்டிகள், நுரையீரல், சிறுநீரகம் ஆகியவற்றில் அழற்சி, சிறுநீரில் இரத்தம் வருதல் போன்ற பிரச்சனைகளும் ஏற்படலாம்.

தடுப்பு நடவடிக்கை

இதற்கு தடுப்பூசி 2020 ஆம் ஆண்டு வரை கிடையாது. அடிக்கடி கை கழுவுதல், நோய்வாய்ப் பட்டிருப்பவரிடம் இருந்து விலகி இருத்தல், அவர்கள் பயன்படுத்திய பொருட்களைத் தொடாமல்



...

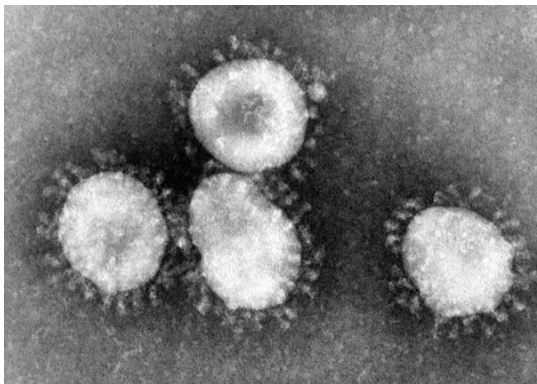
இருத்தல் போன்றவற்றைப் பின்பற்ற வேண்டும். குழந்தைகள் உணவு உண்ணும் பாத்திரங்கள் மற்றும் குடிக்கும் டம்ளர்களை சூடான சோப்பு நீரில் அல்லது டிஷ்வாஷரில் கழுவுவதை உறுதிப்படுத்த வேண்டும். தும்மும் போதும், இருமும் போதும் உங்கள் வாயையும் மூக்கையும் மூடிக் கொள்வது அவசியம். செங்காய்ச்சல் அறிகுறிகள் தென்பட்டால் உடனே மருத்துவரின் உதவியை நாட வேண்டும்.

23. சார்ஸ்

சார்ஸ் என்பது ஒரு வகையான கொரோனா வைரஸ் ஆகும். இந்த வைரஸ் மனிதர்களுக்கு கடுமையான சுவாச நோயை உண்டாக்குகிறது. இது உயிருக்கு ஆபத்தை விளைவிக்கக் கூடியது. இது ஒரு வகை கடுமையான நிமோனியா எனலாம். இந்த வைரஸ் காற்றின் மூலம் பரவக் கூடியது. இந்த வைரஸ் தொற்று 37 நாடுகளில் பரவியது. இதன் இறப்பு விகிதம் என்பது 11 சதவீதமாகும்.

இது ஒரு அரிதான நோய். இது சிவியர் அக்யூட் ரெஸ்பிரேட்டரி சின்ட்ரோமுடன் (Severe Acute Respiratory Syndrome) தொடர்புடைய கொரோனா வைரஸ் ஆகும். இதன் ஆங்கிலச் சுருக்கம் தான் சார்ஸ் (SARS) என்பதாகும். இதை சார்ஸ் கொரோனா வைரஸ் (SARS - CoV) அல்லது சார்ஸ் கொரோனா வைரஸ்-1 (SARS - CoV-1) என அழைக்கின்றனர்.

வரலாறு



...

சார்ஸ் என்பதற்கு தீவிர சுவாசப் பிரச்சனைக்கான நோய்க்குறி என்று அர்த்தம். 21 ஆம் நூற்றாண்டின் மோசமான நோய் என சார்ஸைக் கருதினர். உலக சுகாதாரத்திற்கு அச்சுறுத்தலாகப் பார்க்கப்பட்டது. ஆனால் புதிய கொரோனா வைரஸ் 2019 ஆம் ஆண்டு பரவியது. இதுவே ஆபத்தானதாகக் கருதப்படுகிறது.

இந்த சார்ஸ் வைரஸ் 2002 ஆம் ஆண்டில் சீன நாட்டில் குவாங்டாங் என்னும் பகுதியில் பரவியது. இது 2004 ஆம் ஆண்டு வரை உலகின் பல பகுதிகளுக்கு திடீர் பரவலாகியது. இதில் 8422 பேர் பாதிக்கப் பட்டனர். இவர்களில் 916 பேர் உயிரிழந்தனர். இந்த நோய் தோன்றிய சில வாரங்களில் 37 நாடுகளில் பரவியது.

இது மனிதர்களிடம் இருந்து மனிதர்களுக்கு பரவக் கூடியது. இந்த சார்ஸ் வைரஸ் கொரோனா வகையைச் சார்ந்தது என உலக சுகாதார அமைப்பு தெரிவித்தது. சார்ஸ் பரவுவது குறித்தும், இதைக் கட்டுப் படுத்துவது குறித்தும் உலக சுகாதார அமைப்பு 2003 ஆம் ஆண்டு ஜெனீவாவில் ஒரு சந்திப்புக் கூட்டத்தை நடத்தியது.

இந்த சார்ஸ் வைரஸ் விலங்குகளிடமும், மனிதர்களிடமும்

தொற்று நோயை ஏற்படுத்துகின்றன. இது விலங்குகளிடம் இருந்து மனிதர்களுக்கும் பரவுகின்றன. ஆசிய மரநாய் மற்றும் குகை வாழ் வெளவால் மூலம் இந்த வைரஸ் பரவி இருக்கலாம் என நம்பப்படுகிறது.

சார்ஸ் நோய் வயதானவர்களையே அதிகம் பாதித்தது. 65 வயதுக்கு மேற்பட்டவர்கள் இதனால் 50 சதவீதம் பேர் இறந்துள்ளனர். 24 வயதுக்கு குறைவானவர்களின் இறப்பு விகிதம் 1 சதவீதம் ஆகும். அதே சமயத்தில் 25 முதல் 44 வயது வரை 6 சதவீதமாகவும், 45 முதல் 64 வயதுடையோருக்கு 15 சதவீதமாகவும் இருந்தது.

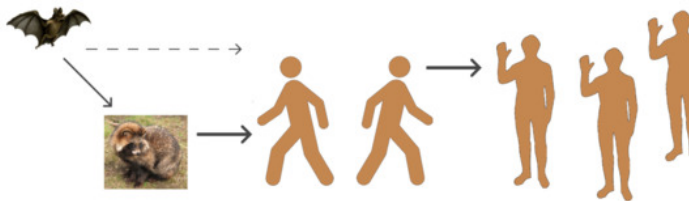
சார்ஸ் நோய் 2004 ஆம் ஆண்டிற்கு பிறகு மனிதர்களிடம் காணப்படவில்லை. இது முழுவதும் கட்டுக்குள் வந்துவிட்டது. இருப்பினும் இந்த நோய் முற்றிலும் அழிக்கப்பட்டதாகக் கூற முடியாது. வைரஸ்கள் தொடர்ந்து மாறிக் கொண்டே இருக்கின்றன. வைரஸின் உள்ளே பிறழ்வுகள் நடக்கின்றன. ஒரு பிறழ்வு என்பது ஒரு உயிரினத்திற்குள் சேமிக்கப்படும் மரபணு தகவல்கள் மாறும்

இடமாகும். இந்த வைரஸ்கள் விலங்குகளிடம் தற்போதும் இருக்கின்றன. அதன் மூலம் எதிர்காலத்தில் மனிதர்களை மீண்டும் தாக்கி தொற்று நோயை ஏற்படுத்தும் வாய்ப்புகள் அதிகம் உள்ளன.

பரவுதல்

சார்ஸ் வைரஸ் பெரும்பாலும் காற்றின் மூலமே பரவுகிறது. சளி, உமிழ் நீர் மற்றும் நோய்வாய்ப்பட்டவர் இருமும் போதும், தும்மும் போது நீர்த்துளிகள் மூலம் காற்றில் பரவுகிறது. அருகில் உள்ளவர் சுவாசிக்கும் போது அவருக்கு தொற்று நோயாக மாறுகிறது. பாதிக்கப்பட்ட நபர்கைகளை நன்கு கழுவாதபட்சத்தில் அவர் தொடும் பொருட்களின் மீது வைரஸ் இருக்கும். அதை மற்றவர்கள் தொடும் போது வைரஸ் தொற்று ஏற்படலாம். கழிப்பறைக்குச் சென்ற பின் கைகளை நன்றாக கழுவவில்லை என்றாலும் அவர் மற்றவர்களுக்கு தொற்று நோயை உண்டாக்கும் வாய்ப்பு உள்ளது. சார்ஸ் நோயாளியுடன் வசிக்கும் நபர் மற்றும் அவரை பராமரிக்கும் நபருக்கும் தொற்று நோய் பரவும் அபாயம் உள்ளதாக சான்றுகள் கூறுகின்றன.

Transmission of SARS-CoV-1 from mammals as biological carriers to humans



...

அறிகுறிகள்

சார்ஸ் நோய்த்தொற்று ஒருவருக்கு ஏற்பட்டிருந்தால் அதன் அறிகுறி 2 முதல் 7 நாட்களுக்குள் தொடங்கும். சிலருக்கு 10 நாட்கள் வரை நோயரும்பும் காலம் இருக்கலாம். சார்ஸ் நோய்க்கு விஷக் காய்ச்சல் போன்ற அறிகுறிகள் இருக்கும்.

- காய்ச்சல் 38 டிகிரி செல்சியஸ் ($100.4^{\circ} F$) மேல்
- அதிக சோர்வு
- தலைவலி
- குளிர்
- தசைவலி
- பசியின்மை
- வயிற்றுப் போக்கு

இந்த அறிகுறிகளுக்குப் பிறகு நோயின் தீவிரத்தைப் பொருத்து நுரையீரல் மற்றும் சுவாசப் பாதையில் பாதிப்பு இருக்கும்.

அப்போது வரட்டு இருமல் சுவாசிக்க சிரமம், இரத்தத்தில் ஆக்சிஜன் அளவு குறைதல் போன்ற பிரச்சனைகள் ஏற்படுகின்றன. இது மிகவும் ஆபத்தானது. இது இறப்பை உண்டாக்கிவிடும்.

கண்டறிதல்

இரத்தம், மலம், சுவாச மண்டலக் கழிவுகள், உடல் திசுக்கள் போன்ற மாதிரிகளில் சார்ஸ் வைரஸின் மரபியல் பொருட்களை சோதனை செய்தல். மார்பு எக்ஸ்ரே மூலம் நுரையீரல் நிமோனியா அறிகுறிகள் இருக்கிறதா எனத் தெரிந்து கொள்ளுதல். எலிசா பரிசோதனை செய்தல் போன்ற பரிசோதனைகள் உள்ளன. மேலும் நோய் ஏற்பட்டு 21 நாட்கள் கழித்து எதிர்மறை எதிர்பொருள் சோதனை செய்யப்படும். அப்போது எதிர்பொருட்கள் கண்டறியப்பட வில்லை என்றால் சார்ஸ் கொரோனா வைரஸ் தொற்று இல்லை என முடிவு செய்யப்படுகிறது.

சிகிச்சை

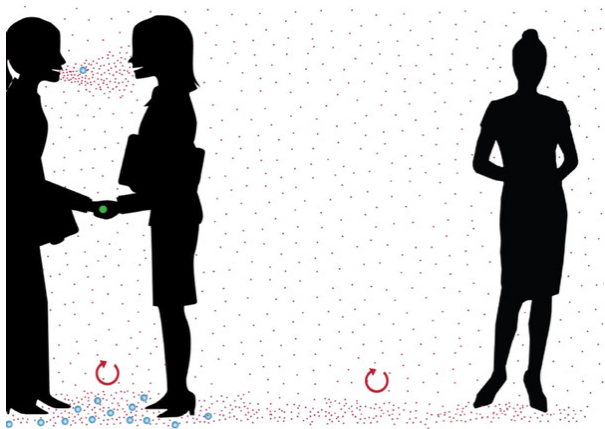
சார்ஸ் நோயாளிகள் மூலம் மற்றவர்களுக்கு வைரஸ் தொற்று ஏற்படாமல் தடுக்க, தனிமைப் படுத்தப்பட்ட அறைகளில் வைத்து

சிகிச்சை அளிக்கப்படுகிறது. இதற்கு என எந்த தனி சிகிச்சையும் கிடையாது.

நிமோனியாவை உண்டாக்கும் பாக்டீரியாக்களுக்கு எதிராக நுண்ணுயிர்க் கொல்லி மருந்துகள் கொடுக்கப்படுகின்றன. நுரையீரல் வீக்கத்தைக் குறைக்க அதிக அளவு ஊக்க மருந்து, வைரஸ் நோயாக இருந்தால் எதிர்வைரஸ் மருந்துகள், செயற்கை சுவாசம் என பல சிகிச்சைகள் கடைபிடிக்கப்படுகின்றன. தடுப்பூசி கண்டுபிடிக்கும் ஆய்வுகள் தொடர்ந்து நடந்து வருகின்றன.

தடுப்பு முறை

ஆல்கஹால் அடங்கிய கிருமி நாசினிகளைக் கொண்டு கைகளை சுத்தமாக கழுவ வேண்டும். தும்மும் போதும், இருமும் போதும் உங்கள் வாய் மற்றும் மூக்கை மூடிக் கொள்ள வேண்டும். உணவு, பானங்கள் மற்றும் பாத்திரங்களைப் பகிர்வதைத் தடுக்க வேண்டும். கிருமி நாசினியால் திண்ணை, மேசை, தரை போன்ற பரப்புகளை முறையாக கழுவ வேண்டும். கையுறைகள் மற்றும் N95 மாஸ்க் போன்றவற்றை அணிவது பொருத்தமானதாக இருக்கும்.



...

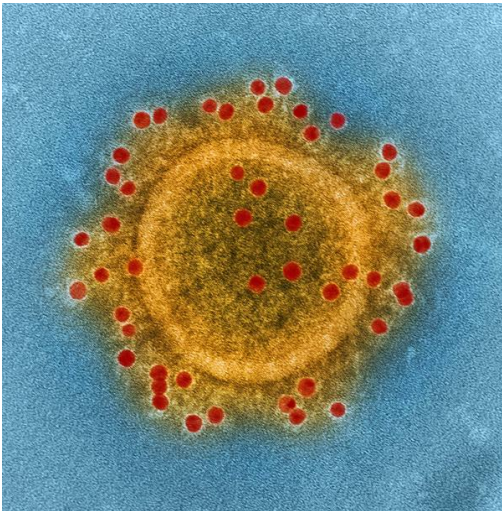
சார்ஸ் நோய் தாக்கிய பகுதிக்குச் செல்லாமல் இருத்தல் நல்லது.
வைரஸ் தொற்று ஏற்பட்டு அறிகுறிகள் நீங்கியவருடன் குறைந்தது
10 நாட்கள் வரை நேரடி தொடர்பு கொள்வதைக் கட்டாயம் தவிர்க்க
வேண்டும். சுற்றுப்புற சுகாதாரத்தைப் பேணிக் காப்பதன் மூலம்
சார்ஸ் வைரஸ் நோய் பரவுவதை தடுத்திட முடியும்.

24. மெர்ஸ்

மெர்ஸ் (MERS) என்பது வைரஸால் பரவக் கூடிய ஒரு தொற்று நோயாகும். இது சார்ஸ் வைரஸை விட ஆபத்தானது. ஆனால் அந்த அளவுக்கு பரவாது. முதன் முதலில் இந்த தொற்று நோயால் 1244 பேர் பாதிக்கப்பட்டனர். இவர்களில் 446 பேர் உயிரிழந்தனர். ஆகவே இதன் இறப்பு விகிதம் என்பது 35 சதவீதமாகும். இந்த நோய்க்கு உடனே சிகிச்சை அளிக்க வில்லை என்றால் இறப்பு ஏற்படலாம்.

மெர்ஸ் ஒரு சுவாசத்தொற்று நோய் ஆகும். இதை மத்திய கிழக்கு சுவாச நோய் (Middle East Respiratory Syndrome) என்கின்றனர். இதன் ஆங்கில முதல் எழுத்துக்களின் சுருக்கமே மெர்ஸ் (MERS) என்பதாகும். இதை மெர்ஸ் நோய் என்றும், ஒட்டகக் காய்ச்சல் என்றும் அழைக்கின்றனர்.

வரலாறு



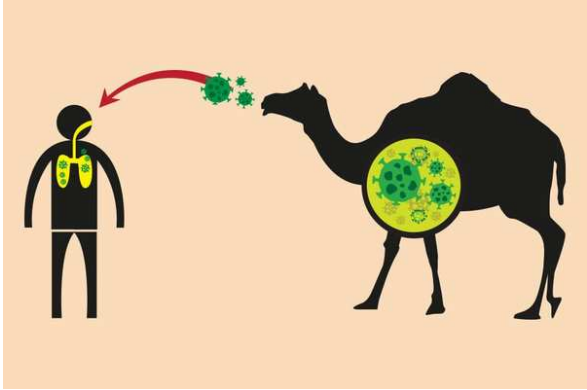
...

மெர்ஸ் என்னும் தொற்று நோய் முதன் முதலாக செளதி அரேபியாவில் 2012 ஆம் ஆண்டு ஜூன் 12 அன்று ஜெட்டா என்னும் இடத்தில் கண்டுபிடிக்கப்பட்டது. செளதி அரேபியா தீபகற்பத்தில் பெரும் அளவில் பரவியது. இதுவரை இந்த கிருமி தாக்கியவர்களில் 80 சதவீதம் பேர் செளதி அரேபியர்கள் ஆவர்.

இது 2015 ஆம் ஆண்டில் தென்கொரியாவில் பரவியது. 147 நபர்களுக்கு இந்த நோயின் அறிகுறிகள் காணப்பட்டது. இவர்களில் பத்துக்கும் மேற்பட்டோர் இறந்தனர். 2018 ஆம் ஆண்டில் செளதி அரேபியாவில் பெரும் தொற்றாகப்பரவியது. 2020 ஆம் ஆண்டு வரை 2500 இதனால் பாதிக்கப் பட்டனர். இதில் 35 சதவீதம் உயிரிழந்தனர்.

மெர்ஸ் நோய் 2012 ஆம் ஆண்டில் உலகின் பல நாடுகளுக்குப் பரவியது. இதுவரை 27 நாடுகளில் இந்த நோய் பரவியதைக் கண்டுபிடித்துள்ளனர். அல்ஜீரியா, ஆஸ்திரியா, பஹரைன், சீனா, எகிப்து, பிரான்ஸ், ஜெர்மனி, கிரீஸ், ஈரான் (இஸ்லாமிய குடியரசு), இத்தாலி, ஜோர்டான், குவைத், லெபனான், மலேசியா, நெதர்லாந்து,

ஓமன்,பிலிப்பைன்ஸ், கத்தார் போன்ற நாடுகளில் பதிவாகியுள்ளன. மேலும் கொரியக் குடியரசு, தாய்லாந்து, துனிசியா, துருக்கி, ஐக்கிய அரபு எமிரேட்ஸ், ஐக்கிய இராச்சியம், அமெரிக்கா மற்றும் ஏமன் ஆகிய நாடுகளிலும் இந்த நோய் பரவியுள்ளது.



...

வைரஸ்

இது ஒரு கொரோனா வைரஸின் வகை ஆகும். இதை மெர்ஸ்

கொரோனா வைரஸ் (MERS-CoV) எனப் பெயரிட்டு அழைக்கின்றனர். இது SARS கொரோனா வைரஸ் மற்றும் பொதுவான குளிர் கொரோனா வைரஸிலிருந்து வேறுபட்ட பீட்டா கொரோனா இனத்தைச் சேர்ந்தது. இது ஒற்றை தனிமைப் படுத்தப்பட்ட ஆர்.என்.ஏ வை கொண்ட ஒரு இனமாகும்.

இந்த வைரஸை கண்டுபிடித்தவர் மருத்துவர் அலி மோஹமத் ஜாக்கி ஆவார். இவர் செளதி அரேபியாவில் 60 வயதுடைய ஒரு மனிதரின் நுரையீரலில் இருந்து இதைப் பிரித்தெடுத்தார். அந்த வைரஸ் இதுவரை அறியப்படாத புதிய கொரோனா வைரஸ் என்பதை அவர் விவரித்துக் காட்டினார். 2012 ஆம் ஆண்டு செப்டம்பர் 25 அன்று இந்த புதிய வைரஸ் பற்றி உலக நாடுகளுக்கு, உலக சுகாதார நிறுவனம் எச்சரிக்கை விடுத்தது.

மெர்ஸ் என்பது ஒரு ஜூனோடிக் வைரஸ் ஆகும். இது விலங்குகளுக்கும், மனிதர்களுக்கும் இடையில் பரவும் வைரஸ். இது வெளவால்களில் இருந்து பரவி இருக்கலாம். அதே சமயத்தில் ஒட்டகங்களில் இருந்தும் பரவி இருக்கலாம் என

நம்பப்படுகிறது. ஒற்றை திமில் ஒட்டகங்களுடன் நேரடி அல்லது மறைமுகத் தொடர்பு மூலம் மனிதர்கள் பாதிக்கப் படுவதாக ஆய்வுகள் தெரிவிக்கின்றன. மத்திய கிழக்கு ஆப்பிரிக்கா மற்றும் தெற்காசியாவில் உள்ள பல நாடுகளில் வாழும் ஒற்றை திமில் ஒட்டகங்களில் இந்த மெர்ஸ் வைரஸ் காணப்படுகிறது.

வைரஸின் தோற்றம் பற்றி முழுமையாக புரிந்து கொள்ள முடியவில்லை. ஒட்டகங்களில் மெர்ஸ் வைரஸ் நுண்ணுயிர் எதிர்ப்பிகள் காணப்பட்டது. ஆனால் நோய்த் தாக்கப்பட்ட ஒட்டகங்கள் இதுவரை கண்டுபிடிக்கப்பட வில்லை.

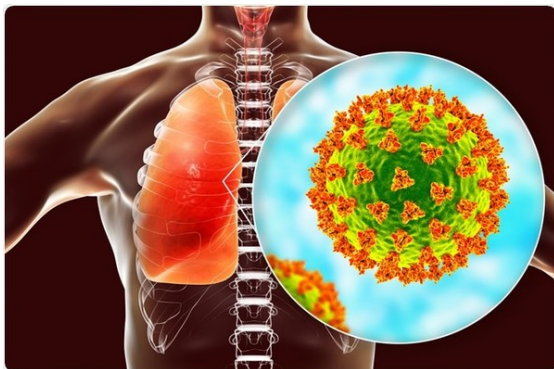
பரவல் முறை

ஒட்டகங்களுடன் நேரடி தொடர்பு கொள்பவர்களுக்கு இந்த தொற்று ஏற்படுகிறது. பாதிக்கப் பட்ட நபர்களுடன் நெருங்கிய தொடர்பு உள்ளவர்களுக்கும் இந்த தொற்று உண்டாகிறது. தொற்று தடுப்பு மற்றும் கட்டுப்பாட்டு நடைமுறைகள் போதுமானதாக இல்லாத போதும், சரியாக பின்பற்றாததன் மூலமும் இது மற்ற நபர்களுக்குப் பரவி விடுகிறது.

அறிகுறிகள்

இது லேசான ஜலதோஷம் முதல் கடுமையான சுவாச நோய், காய்ச்சல், இருமல், மூச்சுத் திணறல், நுரையீரல் ஒவ்வாமை, சிறுநீரக செயல் இழப்பு போன்ற அறிகுறிகள் தென்படும். வயதானவர்கள், நோய் எதிர்ப்பு ஆற்றல் குறைவானவர்கள், சிறுநீரக நோய், புற்று நோய், நாஸ்பட்ட நுரையீரல் நோய், நீரிழிவு மற்றும் நீண்ட கால நோய்கள் உள்ளவர்களுக்கு இந்த வைரஸ் கடுமையான பாதிப்பை ஏற்படுத்துகிறது.

சௌதி அரேபியாவில் 47 ஆய்வகங்களில் ஆய்வுகள் மேற்கொள்ளப்பட்டன. இதன் அடிப்படையில் நோய்த்தொற்று ஏற்பட்டவருக்கு 2 முதல் 14 நாட்களில் அறிகுறிகள் தென்படும். அதாவது வைரஸின் அடைகாக்கும் காலம் என்பது 2 முதல் 15 நாட்களாகும். இங்கு நடந்த ஆய்வின் படி காய்ச்சல் 98 சதவீதம், இருமல் 83 சதவீதம், மூச்சுத் திணறல் 73 சதவீதம் எனத் தெரியவந்தது. மேலும் 32 சதவீதம் பேருக்கு வயிற்று வலி போன்ற அறிகுறிகளும் இருந்தன. நோயாளிகளில் 72 சதவீதம் பேருக்கு செயற்கை சுவாசம்



...

தேவைப்பட்டது.

தடுப்பு முறை

- பண்ணைகள், சந்தைகள், ஒட்டகங்கள் மற்றும் பிற விலங்குகள் இருக்கும் இடங்களுக்குச் சென்றால் விலங்குகளைத் தொடுவதற்கு முன்பும், தொட்ட பின்பும் கைகளை நன்றாக கழுவ வேண்டும். நோய் வாய்ப்பட்ட விலங்குகளுடன் தொடர்பை தவிர்க்கவும்.
- ஒட்டகத்தை சார்ந்த உணவுப் பொருட்களை சரியான முறையில் சமைக்கப்பட வேண்டும்.
- ஒட்டகத்தின் சிறுநீரைக் குடிக்கக் கூடாது.
- மருத்துவ முகமூடி, கையுறை, கண்ணாடி போன்றவற்றை அணிய வேண்டும்.
- சமைக்காத ஒட்டகத்தின் இறைச்சி மற்றும் பால் போன்றவற்றை கவனமாக கையாள வேண்டும்.
- தொற்று நோய் ஏற்பட்டவரை நோய் குணமடையும் வரை

தனிமைப்படுத்தப்பட வேண்டும்.

- விமான நிலையங்களுக்கு வரும் பயணிகள் யாருக்காவது இருமல், காய்ச்சல் மற்றும் சுவாசப் பிரச்சனைகள் இருந்தால் மருத்துவக் குழுவிடம் தெரிவிக்க வேண்டும்.

மெர்ஸ் வைரஸ் நோய்க்கு தடுப்பூசி அல்லது குறிப்பிட்ட சிகிச்சை எதுவும் கிடையாது. ஆகவே நோய் தடுப்பு முறைகளைப் பின்பற்றுதல் மற்றும் அதிக விழிப்புணர்வுடனும் இருந்தால் மெர்ஸ் நோய் ஏற்படாது.

25. கொரோனா

சீனாவில் ஒரு புது வகையான தொற்று நோய் ஏற்பட்டதால் மக்களிடையே அச்சமும் பீதியும் ஏற்பட்டது. இந்த வைரஸ் இதுவரை மனித இனம் காணாதது. இந்த வைரஸ் தொற்றானது மனிதனிடம் இருந்து மனிதனுக்கு பரவக் கூடியது. இதை குணப்படுத்துவதற்கான மருந்து கிடையாது. சீனாவில் மட்டுமே இந்த புது வைரஸ் முதன் முதலில் கண்டுபிடிக்கப் பட்டதால் இதை சீன வைரஸ் என்றும் அழைக்கின்றனர். இந்த வைரஸ் மிக வேகமாக உலக முழுவதும் பரவி விட்டது. இருப்பினும் இந்த வைரஸ் தொற்றைக் கட்டுப்படுத்திட முடியும் என நம்பிக்கை தெரிவித்துள்ளனர்.

கொரோனா வைரஸ்

கொரோனா வைரஸ் (*Corona Virus*) என்பது மனிதர்கள், பறவைகள் மற்றும் பாலூட்டிகளுக்கு நோயை ஏற்படுத்தும் வைரஸ் ஆகும். கொரோனா வைரஸ் என்கிற பெயர் லத்தீன் மொழியில்

கொரோனா மற்றும் கிரேக்க மொழியில் கொரினா என்பதிலிருந்து உருவானது. எலக்ட்ரான் நுண்ணோக்கியில் இந்த வைரஸைப் பார்க்கும் போது இது ஒரு கிரீடம் போலவும், மலர் மாலை போலவும் காட்சியளிக்கிறது. இதன் உருவ அமைப்பானது அரச கிரீடம் அல்லது சூரியனைச் சுற்றியுள்ள ஒளி வட்டம் (Solar Corona) போல் தெரிகிறது.



...

கண்டுபிடிப்பு

கொரோனா வைரஸ் 1960 ஆம் ஆண்டுகளில் கண்டுபிடிக்கப் பட்டது. இந்த கொரோனா வைரஸின் மூலாதையானது சுமார் 10000 ஆம் ஆண்டுகளுக்கு முன் தோன்றியது என ஆய்வுகள் கூறுகின்றன. இந்த வைரஸ் பரவுவதற்கும், பரிணாமம் அடைவதற்கும் பறவைகள் மற்றும் வெளவால்கள் பெரும் பங்கு வகித்தன. இந்த வைரஸ் தொற்றானது விலங்குகளிடமிருந்து விலங்குகளுக்குப் பரவியது. பிறகு விலங்குகளிடம் இருந்து மனிதனுக்குப் பரவியது. எப்போது மனிதனுக்குப் பரவத் தொடங்கியதோ அப்போதே மனிதனிடமிருந்து மனிதனுக்கு இந்த வைரஸ் தொற்று ஏற்பட்டது. மனிதனிடம் இருந்து மனிதனுக்கு கொரோனா வைரஸ் தொற்று பரவுகிறது என்பதை உலக சுகாதார நிறுவனமும் (WHO) உறுதி செய்தது.

மனிதனிடம் இருந்து மனிதனுக்கு இந்த வைரஸ் தொற்றுப் பரவுவதால் இதை மனித கொரோனா வைரஸ்கள் (Human Corona Viruses) என அழைக்கப்படுகின்றன. குழந்தைகள் மற்றும் பெரியவர்களுக்கு சளியை ஏற்படுத்துவது இதன் முக்கிய அறிகுறியாகும். கொரோனா வைரஸ் குடும்பத்தில் 7 வைரஸ்

தொற்றுகள் இருப்பது கண்டுபிடிக்கப்பட்டுள்ளன.

முதன் முதலாக மனித நோயாளியின் நாசி குழியில் இரண்டு வைரஸ்கள் இருப்பதைக் கண்டனர். அதற்கு மனித கொரோனா வைரஸ் 229E (HCoV-229E) மற்றும் மனித கொரோனா வைரஸ் OC43 (HCoV -OC43) எனப் பெயரிட்டனர். 2002 ஆம் ஆண்டில் சார்ஸ் (SARS-CoV), 2004 ஆம் ஆண்டில் நியூஹேவன் கொரோனா வைரஸ் (HCoV-NL63), 2005 இல் HKUI, 2012 இல் மத்திய கிழக்கு சுவாச நோய்க்குறி கொரோனா வைரஸ் (MERS-CoV) என்கிற வைரஸும் கண்டுபிடிக்கப்பட்டன. 2019 ஆம் ஆண்டில் நாவல் கொரோனா வைரஸ் (2019-nCoV) கண்டுபிடிக்கப்பட்டது.

உலக சுகாதார அமைப்பு 2019 ஆம் ஆண்டு டிசம்பர் 31 அன்று நாவல் கொரோனா வைரஸ் என பெயர் சூட்டியது. பின்னர் 2020 ஆம் ஆண்டு பிப்ரவரி 11 அன்று உலக சுகாதார அமைப்பு கோவிட்-19 (Covid-19) என அதிகாரப்பூர்வமாகப் பெயரிட்டது. சீனாவில் வுகான் மாநிலத்தில் ஒரு நோயாளி மருத்துவரிடம் சென்றார். அவருக்கு அதிகப்படியான காய்ச்சல் மற்றும் அடிக்கடி மூச்சுத்

திணறல் ஏற்பட்டது. தொடர்ந்து உடல் பலவீனம் அடைந்தார். இதே அறிகுறியுடன் பல நோயாளிகள் மருத்துவமனைக்கு வந்தனர். தீவிர ஆய்வு மேற்கொண்ட போது ஒரு புதிய வைரஸ் தொற்று பரவி இருப்பதைக் கண்டுபிடித்தனர்.

நோய்

கொரோனா வைரஸ் தொற்று தாக்குதல் என்பது 2019 ஆம் ஆண்டு டிசம்பர் பிற்பகுதியில் தெரிய வந்தது. இது ஒரு ஆட்கொல்லி வைரஸாகும். சீனாவின் வுகான் நகரில் இருந்து பரவத் தொடங்கியது. இந்த வைரஸ் தொற்றுக்குக் காரணம் வுகான் மாநிலத்தில் இருக்கும் மீன் மார்கெட், மிகப்பெரிய இறைச்சி கடைகள் மற்றும் கடல் உணவுகள் கொண்ட சந்தை பகுதி எனக் கூறப்பட்டது. பின்னர் அலுங்கு எனும் ஏறும்புத் திண்ணி மூலம் பரவுவதாக கண்டறியப்பட்டது.

இந்த சந்தைப் பகுதியில் இருந்துதான் இறைச்சிகளை விற்பனைக்கு அனுப்பப்படுகிறது. இறைச்சி விற்பனை செய்யும் இடங்களுக்கு இந்த வைரஸ் பரவியது. இது விலங்குகளிடம்



...

இருந்து மனிதர்களுக்கும் பிறகு மனிதர்களிடம் இருந்து
மனிதர்களுக்கும் பரவி இருக்கிறது.

அறிகுறிகள்

கொரோனா வைரஸானது நுரையீரலைத் தாக்கி
நிமோனியா காய்ச்சலை உண்டாக்குகிறது. முதலில் காய்ச்சலில்
தொடங்கும். பிறகு காய்ச்சல் அதிகரிக்கும். வைரஸ் நோயால்
பாதிக்கப்பட்டவருக்கு சளி, இருமல், மூச்சுத் திணறல், தொண்டை
வலி, நுரையீரல் அரிப்பு மேலும் சுவாசக் கோளாறு போன்ற
பாதிப்புகள் ஏற்படும். இவை படிப்படியாக அதிகரித்து கடைசியாக
இறப்பில் முடியும்.

இது ஜலதோசம் ஏற்படுத்தும் வைரஸ்களைப் போலவே
பரவுகிறது. இருமல், தும்மல், சளி மூலம் மற்றவர்களுக்குப்
பரவுகிறது. பாதிக்கப்பட்டவர்களைத் தொடுவதன் மூலம் அல்லது
அவர்கள் தொட்ட இடத்தை தொடுவதன் மூலமும் பரவ வாய்ப்பு
உள்ளது. இந்த வைரஸ் காற்றில் பரவும் தன்மை கொண்டது.
பாதிக்கப் பட்டவர்கள் இருமும் போதும், தும்மும் போதும்,

சளியை உமிழும் போதும் இந்த வைரஸ் காற்றில் கலந்து விடுகிறது. இதை சுவாசிக்கும் போது வைரஸ் தொற்றிக் கொள்கிறது. சிறு குழந்தைகள் இந்த வைரஸால் அதிகம் பாதிக்கப்படுகின்றனர்.

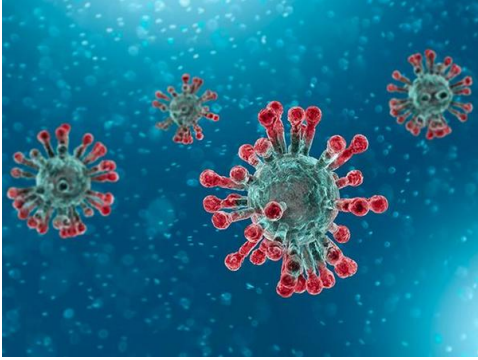
காய்ச்சல், வறட்டு இருமல், சோர்வு ஆகியவை மிகவும் பொதுவான அறிகுறிகள் ஆகும். தலைவலி, உடல் வலி, தொண்டை வலி, வயிற்றுப் போக்கு, கண்வலி, தலைவலி, சுவை இன்மை, மணம் அறிய முடியாமை, தோல் நோய் மற்றும் கை கால் விரல்களின் நிறம் வெளிர்தல் போன்றவை அரிதான அறிகுறிகளாகக் காணப்படும்.

தீவிர அறிகுறிகள்

- சுவாசிப்பதில் சிரமம் அல்லது மூச்சுத் திணறல்
- நெஞ்சு வலி அல்லது இரத்தக் கொதிப்பு
- பேச இயலாமை அல்லது உடலியக்கமின்மை.

நல்ல ஆரோக்கியம் உள்ள மக்களுக்கு சாதாரண அறிகுறிகள் இருந்தால் வீட்டிலேயே தனிமைப்படுத்தி, குணப்படுத்தலாம்.

இந்த நோயினால் பாதிக்கப்பட்ட நபருக்கு அறிகுறிகள் ஏற்பட சராசரியாக 5-6 நாட்கள் ஆகும். சிலருக்கு 14 நாட்கள் வரை கூட ஆகலாம்.



...

கொடுரமான வைரஸ்

கொரோனா வைரஸ் மிகவும் கொடுமானது. இது தாக்கியவருக்கு நோய் அறிகுறிகள் தோன்றும் முன்பே பரவும் தன்மை கொண்டிருக்கிறது. நோய் அறிகுறிகள் தென்படாமல்

கூட இரண்டு வாரம் வரை கூட அடுத்தவருக்கு நோய் தொற்றைப் பரப்ப முடியும். இந்த வைரஸால் பாதிக்கப்பட்டவர் சாதாரணமாக மூச்சு விடும்போது அதன் வழியாக வைரஸ் அடுத்தவருக்கு பரவும் தன்மை கொண்டது. தும்மல், இருமல் அறிகுறிகள் இல்லாமலும் இது பரவி விடும் ஆபத்து உள்ளது. சுவாசப்பாதை வழியாக பரவி சுவாச மண்டலத்தைப் பாதிக்கும். பிறகு இரு பக்க நுரையீரலையும் தாக்கி நிமோனியாவை உண்டாக்கும்.

இது 21 ஆம் நூற்றாண்டில் பரவிய பெரும் தொற்றுநோய். அதிவேகமாக பரவும் தொற்று நோய் என உலக சுகாதார நிறுவனம் 2020 ஆம் ஆண்டு ஜனவரி 29 இல் அறிவித்தது. ஓராண்டு காலத்திற்கு மேலாக செய்தித்தாள் மற்றும் ஊடகங்களில் தினமும் இறந்தோர் பட்டியல் வெளியிடப்பட்டு வந்தது. பஸ், ரயில், விமானம் கல்லூரிகள், பள்ளிகள், பூங்காக்கள், சுற்றுலா தளங்கள் ஆகியவை பல மாதங்கள் செயல்படாமல் இருந்தன. மாஸ்க் அணியாதவர்களுக்கு அபராதம் விதிக்கப்பட்டது. இரண்டு முதல் மூன்று மாதங்கள் உலகம் முழுவதும் ஊரடங்கு கடைபிடிக்கப் பட்டது.

சீனா நடவடிக்கை

சீனாவில் நோய் வேகமாக பரவியது இதை தடுக்க நோய் பாதிக்கப்பட்ட நகரங்களை மூடி போக்குவரத்து தடை செய்யப்பட்டு மக்களிடம் விழிப்புணர்வு ஏற்படுத்தப்பட்டது. விலங்கு வர்த்தகத்துக்கும் தடை விதிக்கப்பட்டது. ராணுவத்தை சேர்ந்த 450 மருத்துவர்கள் பணியில் அமர்த்தப்பட்டனர். மேலும் ரோபோக்களைக் கொண்டு மருத்துவ சிகிச்சையளிக்கப்பட்டது. கொரோனா வைரஸுக்கு மருந்து மற்றும் தடுப்பூசி கண்டுபிடிக்கும் நடவடிக்கையில் சீன விஞ்ஞானிகள் முடுக்கி விடப்பட்டனர்.

நோயாளிகளை ஒரே இடத்தில் வைத்து சிகிச்சை அளிப்பதற்காக 1000 மற்றும் 1300 படுக்கையுடன் கூடிய நவீன வசதிகளுடன் இரண்டு புதிய மருத்துவமனைகள் கட்ட நடவடிக்கை எடுக்கப்பட்டது. 15 நாட்களில் இந்த மருத்துவமனைகள் கட்டி முடிக்கப்பட்டன. இது மருத்துவ உலகில் ஒரு புதிய மைல் கல்லாகும். மேலும் 25 பொது மருத்துவமனைகள் கொரோனா வைரஸ் சிகிச்சைக்கான

தற்காலிக மருத்துவமனைகளாக மாற்றப்பட்டன. கொரோனா வைரஸால் 89430 பேர் பாதிக்கப்பட்டனர். அவர்களில் 4636 பேர் மாண்டனர். இருப்பினும் 4 மாதத்தில் கொரோனா நோயை அடக்கி விட்டனர். அதனால் கொரோனா மருத்துவமனைகள் மூடப்பட்டன. மக்களிடம் இயல்பு வாழ்க்கை மீண்டும் திரும்பிவிட்டது.

உலக நாடுகள்

சீனாவிலிருந்து சென்ற விமானப் பயணிகள் மூலம் கொரோனா வைரஸ் மற்ற நாடுகளுக்கும் பரவியது. அண்டார்டிக்கா கண்டத்தைத் தவிர கொரோனா வைரஸ் அனைத்துக் கண்டங்களுக்கும் மிக விரைவாகப் பரவியது. இதன் மூலம் சுமார் 190 நாடுகளில் கொரோனா தொற்று நோய் ஏற்பட்டு விட்டது. இந்த நோய் பரவலின் காரணமாக உலகம் முழுவதும் 2021 ஆம் ஆண்டு ஏப்ரல் 16 வரை 14,02,09,518 பேர் பாதிக்கப்பட்டனர். இவர்களில் 30,05,584 பேர் உயிரிழந்தனர்.

கொரோனா நோயால் பாதிக்கப்பட்டோர் பட்டியலில் அமெரிக்கா முதலிடத்தில் உள்ளது. இங்கு 3,22,34,365 பேர்

பாதிக்கப்பட்டனர். மேலும் 5,79,106 பேர் உயிரிழந்தனர். இதற்கு அடுத்தப்படியாக இந்தியா இரண்டாவது இடத்தில் உள்ளது. இந்தியாவில் 1,44,95,906 பேர் பாதிக்கப் பட்டனர். மற்றும் 1,75,455 பேர் உயிரிழந்தனர்.

உருமாறிய கொரோனா

கொரோனா வைரஸிற்கு முற்றுப்புள்ளி வைக்க உலக நாடுகள் தீவிர தடுப்பு மருந்து ஆய்வில் ஈடுபட்டுக் கொண்டிருக்கும் வேளையில் புதிய ஆபத்து ஏற்பட்டது. சீனாவில் தோன்றிய வைரஸ் இதுவரை 5000க்கும் மேற்பட்ட முறை மாற்றம் அடைந்துள்ளது. புதியதாக கொரோனா 2 என்கிற வைரஸ் உருமாறியுள்ளது. பிரிட்டனில் இந்த வைரஸ் தோன்றியது. அமெரிக்கா மற்றும் தென் ஆப்பிரிக்காவிலும் உருமாறிய கொரோனா வைரஸைக் கண்டுபிடித்துள்ளனர். ஆனால் இவை ஒன்றோடு ஒன்று தொடர்புடையது அல்ல.

கொரோனா வைரஸ் பல்கி பெருகும் போது தாயைப் போல் அல்லாமல் மரபு ரீதியில் சிறிது மாறுபட்டுக் காணப்படும். இந்த

வைரஸ்கள் மீண்டும் மீண்டும் பெருகும் போது முழுக்க முழுக்க தாய் வைரஸில் இருந்து மாறுபட்டு புதிய வைரஸாக பரிணாமம் அடைகிறது. அப்படித்தான் உருமாறிய கொரோனா வைரஸ் தோன்றியுள்ளது. இந்த கொரோனா 2 வைரஸிற்கு VU1202012/01 எனப் பெயரிட்டுள்ளனர்.

இந்த உருமாறிய கொரோனா வைரஸ் 2020 ஆம் ஆண்டு செப்டம்பர் மாதத்தில் கண்டுபிடிக்கப்பட்டது. இது பழைய கொரோனா வைரஸை விட 70 சதவீதம் வேகமாக பரவும் தன்மை கொண்டுள்ளது.

தடுப்பூசி

கொரோனா தடுப்பூசி கண்டுபிடிக்கும் ஆய்வில் பல நாடுகள் தீவிரமாக ஈடுபட்டன. 50 க்கும் மேற்பட்ட தடுப்பூசிகள் நடைமுறைக்கு வந்துள்ளன. இந்தியாவில் கோவிஷ்டு மற்றும் கோவேக்சின் என இரண்டு தடுப்பூசிகள் தயாரிக்கப்பட்டன. 2021 ஆம் ஆண்டு ஜனவரி 16 அன்று முதல் சுகாதார ஊழியர்கள் மற்றும் முன்கள ஊழியர்களுக்கு தடுப்பூசி போடப்பட்டு வருகிறது.

தடுப்பு முறை

- பொதுமக்கள் அதிகம் கூடும் இடங்களில் முகமூடி அணிந்து கொள்ளுமாறு அறிவுரை வழங்கப்பட்டுள்ளது.
- கைகளை அடிக்கடி சுத்தம் செய்ய வேண்டும். சோப்பு அல்லது ஆல்கஹால் கலந்த சானிடைசரைப் பயன்படுத்தவும்.
- இருமும் போதும், தும்மும்போதும் மற்றவர்களிடம் இருந்து பாதுகாப்பான இடைவெளியைப் பின்பற்ற வேண்டும்
- கண், மூக்கு மற்றும் வாயைத் தொடக் கூடாது.
- காய்ச்சல், இருமல் மற்றும் மூச்சு விடுவதில் சிரமம் இருந்தால் உடனே மருத்துவர் உதவியை நாட வேண்டும்.

முகமூடி அணிந்தால் மட்டுமே கொரோனா வைரஸ் தொற்றைத் தடுத்து விட முடியாது. உடல் அளவில் இடைவெளியைக் கடைப்பிடிக்க வேண்டும். எப்போதும் கைகளை சுத்தமாக வைத்திருக்க வேண்டும். தடுப்பூசி போட்டுக்



...

கொள்ள வேண்டும். மேலும் சுகாதார அமைப்பு வழங்கும்
ஆலோசனைகளை முறையாக பின்பற்றுவதன் வாயிலாக
கொரோனா தொற்றிலிருந்து நம்மைப் பாதுகாத்துக் கொள்ளலாம்.

•

Reference

1. இணைய தளம்
2. மருத்துவர் கு.கணேசன் கட்டுரைகள்
3. தேசிய சுகாதார வலைதளம்
4. சிக்குன் குனியா - தினமணி
5. எலிக் காய்ச்சல் - தினகரன்
6. எபோலா - புதிய தலைமுறை
7. ரூபெல்லா - S. தனலட்சுமி
8. இபோலா - விகாஸ் பீடியா
9. வினவு
10. விகடன்
11. சமயம்

12. 200 கோடி கொண்டு குவித்த பிளாக் டெத் வைரஸ் தொற்று பற்றி தெரியுமா? வாங்க தெரிஞ்சிக்கலாம் – மணிமேகலை தர்மலிங்கம், சத்யம்.
13. கலைக் களஞ்சியம்
14. NHP gov.in
15. about kids health.ca.Article
16. Influenza (flu) Symptoms and Causes-Mayo clinic.
17. Vikaspedia
18. World health organization - Articles
19. Typhoid Fever - Dr.Ajay Mohan
20. Healthline

ஆசிரியர் பற்றிய குறிப்பு

தமிழ் மொழியில் நல்ல அறிவியல் நூல்கள் இல்லாத குறையைக் களைவதில் ஏற்காடு இளங்கோ முக்கியப் பங்காற்றுகிறார். 2000 ஆம் ஆண்டில் வெளிவந்த இவரது முதல் நூல் அதிசய தாவரங்கள். அன்றிலிருந்து 20 ஆண்டுகளாக தொடர்ந்து பல நூல்களை எளிய தமிழில் எழுதி வருகிறார்.

தமிழ்நாடு அறிவியல் இயக்கத்தின் சேலம் மாவட்ட உதவிச் செயலாளராக 12 ஆண்டுகளும், மாவட்டச் செயலாளராக 8 ஆண்டுகளும் பணிபுரிந்துள்ளார். பின்னர் தமிழ்நாடு அறிவியல் இயக்கத்தின் சேலம் மாவட்டத் தலைவராகவும் செயல்பட்டுள்ளார். இவர் மக்களிடம் அறிவியல் விழிப்புணர்வை ஏற்படுத்த முக்கியக் காரணியாக உள்ளார்.

இவருடைய பழங்கள் மற்றும் செவ்வாய் கிரகமும், செவ்வாய் தோஷமும் ஆகிய இரண்டு நூல்கள் அனைவருக்கும் கல்வி இயக்கம் என்ற அமைப்பின் சார்பாக 38000 பள்ளிகளுக்கு



...

வழங்கப்பட்டுள்ளன.

- தமிழ்நாடு அறிவியல் இயக்கம் வெளியிடும் துளிர் அறிவியல் மாத இதழின் ஆசிரியர் குழுவில் முக்கியமானவர்.
- எழுத்துச் சிற்பி, அறிவியல் மாமணி, வல்லமைமிகு எழுத்தாளர், உழைப்பாளர் பதக்கம் ஆகிய விருதுகளால் கௌரவிக்கப்பட்டார்.
- 1992 ஆம் ஆண்டு ஏற்காட்டில் உள்ள பெரிய ஏரியில் மண்டிக் கிடந்த ஆகாயத் தாமரைகளை, மாணவர்கள், தொண்டு அமைப்புகள் மற்றும் பொதுமக்கள் உதவியுடன் தமிழ்நாடு அறிவியல் இயக்கம் சார்பாக, நீக்கி ஏரியைத் துப்புரவு செய்தார்.
- இணையதளம் பொதுவகத்தில் 23 துணைப்பகுப்புகளின் மூலம் 17,805 படங்களை இணைத்துள்ளார்.
- ஏற்காடு மலையில் உள்ள தாவரங்களை வகைப்படுத்தி, பெயரிட்டு, அனைத்து புகைப்படங்களையும் இணையதளம்

பொதுவகத்தில் பதிவிட்டுள்ளார். இதுவரை 2370

தாவரங்களின் 9486 படங்களை இணைத்துள்ளார்.

- பிரதிலிபி என்னும் இணையத்தில் 104 கட்டுரைகளை எழுதியுள்ளார். இதுவரை 19,843 பேர் அக்கட்டுரைகளை படித்துள்ளனர்.
- ப்ரீ தமிழ் இ-புக்ஸ் மூலம் 28 புத்தகங்கள் இணையத்தில் வெளியிடப்பட்டுள்ளன. அவை ஜூன் 2015 முதல் மார்ச் 2021 வரை 5,22,840 முறை பதிவிறக்கம் செய்யப்பட்டுள்ளன.

சிறிய அளவிலும், பெரிய அளவிலும் 95 புத்தகங்களை இதுவரை எழுதியுள்ளார். தொடர்ந்து அறிவியல் நூல்களை எழுதி வருகிறார்.

மின்புத்தகங்களைப் படிக்க உதவும் கருவிகள்:

மின்புத்தகங்களைப் படிப்பதற்கென்றே கையிலேயே வைத்துக் கொள்ளக்கூடிய பல கருவிகள் தற்போது சந்தையில் வந்துவிட்டன. *Kindle, Nook, Android Tablets* போன்றவை இவற்றில் பெரும்பங்கு வகிக்கின்றன. இத்தகைய கருவிகளின் மதிப்பு தற்போது 4000 முதல் 6000 ரூபாய் வரை குறைந்துள்ளன. எனவே பெரும்பான்மையான மக்கள் தற்போது இதனை வாங்கி வருகின்றனர்.

ஆங்கிலத்திலுள்ள மின்புத்தகங்கள்:

ஆங்கிலத்தில் லட்சக்கணக்கான மின்புத்தகங்கள் தற்போது கிடைக்கப் பெறுகின்றன. அவை *PDF, EPUB, MOBI, AZW3*. போன்ற வடிவங்களில் இருப்பதால், அவற்றை மேற்கூறிய கருவிகளைக் கொண்டு நாம் படித்துவிடலாம்.

தமிழிலுள்ள மின்புத்தகங்கள்:

தமிழில் சமீபத்திய புத்தகங்களெல்லாம் நமக்கு மின்புத்தகங்களாக கிடைக்கப்பெறுவதில்லை. *ProjectMadurai.com* எனும் குழு தமிழில் மின்புத்தகங்களை வெளியிடுவதற்கான ஓர் உன்னத சேவையில் ஈடுபட்டுள்ளது. இந்தக் குழு இதுவரை வழங்கியுள்ள தமிழ் மின்புத்தகங்கள் அனைத்தும் *PublicDomain*-ல் உள்ளன. ஆனால் இவை மிகவும் பழைய புத்தகங்கள்.

சமீபத்திய புத்தகங்கள் ஏதும் இங்கு கிடைக்கப்பெறுவதில்லை.

சமீபத்திய புத்தகங்களை தமிழில் பெறுவது எப்படி?

அமேசான் கிண்டில் கருவியில் தமிழ் ஆதரவு தந்த பிறகு, தமிழ் மின்னூல்கள் அங்கே விற்பனைக்குக் கிடைக்கின்றன. ஆனால் அவற்றை நாம் பதிவிறக்க இயலாது. வேறு யாருக்கும் பகிர இயலாது.

சமீபகாலமாக பல்வேறு எழுத்தாளர்களும், பதிவர்களும்,

சமீபத்திய நிகழ்வுகளைப் பற்றிய விவரங்களைத் தமிழில் எழுதத் தொடங்கியுள்ளனர். அவை இலக்கியம், விளையாட்டு, கலாச்சாரம், உணவு, சினிமா, அரசியல், புகைப்படக்கலை, வணிகம் மற்றும் தகவல் தொழில்நுட்பம் போன்ற பல்வேறு தலைப்புகளின் கீழ் அமைகின்றன.

நாம் அவற்றையெல்லாம் ஒன்றாகச் சேர்த்து தமிழ் மின்புத்தகங்களை உருவாக்க உள்ளோம்.

அவ்வாறு உருவாக்கப்பட்ட மின்புத்தகங்கள் *Creative Commons* எனும் உரிமத்தின் கீழ் வெளியிடப்படும். இவ்வாறு வெளியிடுவதன் மூலம் அந்தப் புத்தகத்தை எழுதிய மூல ஆசிரியருக்கான உரிமைகள் சட்டரீதியாகப் பாதுகாக்கப்படுகின்றன. அதே நேரத்தில் அந்த மின்புத்தகங்களை யார் வேண்டுமானாலும், யாருக்கு வேண்டுமானாலும், இலவசமாக வழங்கலாம்.

எனவே தமிழ் படிக்கும் வாசகர்கள் ஆயிரக்கணக்கில் சமீபத்திய தமிழ் மின்புத்தகங்களை இலவசமாகவே பெற்றுக் கொள்ள முடியும்.

வேண்டுமானாலும் பதிவுகளை எடுக்கலாமா?

கூடாது.

ஒவ்வொரு வலைப்பதிவும் அதற்கென்றே ஒருசில அனுமதிகளைப் பெற்றிருக்கும். ஒரு வலைப்பதிவின் ஆசிரியர் அவரது பதிப்புகளை “யார் வேண்டுமானாலும் பயன்படுத்தலாம்” என்று குறிப்பிட்டிருந்தால் மட்டுமே அதனை நாம் பயன்படுத்த முடியும்.

அதாவது “Creative Commons” எனும் உரிமத்தின் கீழ் வரும் பதிப்புகளை மட்டுமே நாம் பயன்படுத்த முடியும்.

அப்படி இல்லாமல் “All Rights Reserved” எனும் உரிமத்தின் கீழ் இருக்கும் பதிப்புகளை நம்மால் பயன்படுத்த முடியாது.

வேண்டுமானால் “All Rights Reserved” என்று விளங்கும் வலைப்பதிவுகளைக் கொண்டிருக்கும் ஆசிரியருக்கு அவரது பதிப்புகளை “Creative Commons” உரிமத்தின் கீழ் வெளியிடக்கோரி

நாம் நமது வேண்டுகோளைத் தெரிவிக்கலாம். மேலும் அவரது படைப்புகள் அனைத்தும் அவருடைய பெயரின் கீழே தான் வெளியிடப்படும் எனும் உறுதியையும் நாம் அளிக்க வேண்டும்.

பொதுவாக புதுப்புது பதிவுகளை உருவாக்குவோருக்கு அவர்களது பதிவுகள் நிறைய வாசகர்களைச் சென்றடைய வேண்டும் என்ற எண்ணம் இருக்கும். நாம் அவர்களது படைப்புகளை எடுத்து இலவச மின்புத்தகங்களாக வழங்குவதற்கு நமக்கு

அவர்கள் அனுமதியளித்தால், உண்மையாகவே அவர்களது படைப்புகள் பெரும்பான்மையான மக்களைச் சென்றடையும். வாசகர்களுக்கும் நிறைய புத்தகங்கள் படிப்பதற்குக் கிடைக்கும்

வாசகர்கள் ஆசிரியர்களின் வலைப்பதிவு முகவரிகளில் கூட அவர்களுடைய படைப்புகளை தேடிக் கண்டுபிடித்து படிக்கலாம். ஆனால் நாங்கள் வாசகர்களின் சிரமத்தைக் குறைக்கும் வண்ணம் ஆசிரியர்களின் சிதறிய வலைப்பதிவுகளை ஒன்றாக இணைத்து ஒரு முழு மின்புத்தகங்களாக உருவாக்கும் வேலையைச்

செய்கிறோம். மேலும் அவ்வாறு உருவாக்கப்பட்ட புத்தகங்களை “மின்புத்தகங்களைப் படிக்க உதவும் கருவிகள்”-க்கு ஏற்ற வண்ணம் வடிவமைக்கும் வேலையையும் செய்கிறோம்.

FREETAMILBOOKS.COM

இந்த வலைத்தளத்தில்தான் பின்வரும் வடிவமைப்பில் மின்புத்தகங்கள் காணப்படும்.

PDF for desktop, PDF for 6” devices, EPUB, AZW3, ODT

இந்த வலைதளத்திலிருந்து யார் வேண்டுமானாலும் மின்புத்தகங்களை இலவசமாகப் பதிவிறக்கம்(download) செய்து கொள்ளலாம்.

அவ்வாறு பதிவிறக்கம்(download) செய்யப்பட்ட புத்தகங்களை யாருக்கு வேண்டுமானாலும் இலவசமாக வழங்கலாம்.

இதில் நீங்கள் பங்களிக்க விரும்புகிறீர்களா?

நீங்கள் செய்யவேண்டியதெல்லாம் தமிழில் எழுதப்பட்டிருக்கும் வலைப்பதிவுகளிலிருந்து பதிவுகளை

எடுத்து, அவற்றை LibreOffice/MS Office போன்ற wordprocessor-ல் போட்டு ஓர் எளிய மின்புத்தகமாக மாற்றி எங்களுக்கு அனுப்பவும்.

அவ்வளவுதான்!

மேலும் சில பங்களிப்புகள் பின்வருமாறு:

1. ஒருசில பதிவர்கள்/எழுத்தாளர்களுக்கு அவர்களது படைப்புகளை “Creative Commons” உரிமத்தின்கீழ் வெளியிடக்கோரி மின்னஞ்சல் அனுப்புதல்
2. தன்னார்வலர்களால் அனுப்பப்பட்ட மின்புத்தகங்களின் உரிமைகளையும் தரத்தையும் பரிசோதித்தல்
3. சோதனைகள் முடிந்து அனுமதி வழங்கப்பட்ட தரமான மின்புத்தகங்களை நமது வலைதளத்தில் பதிவேற்றம் செய்தல்

விருப்பமுள்ளவர்கள் freetamilebooksteam@gmail.com எனும் முகவரிக்கு மின்னஞ்சல் அனுப்பவும்.

இந்தத் திட்டத்தின் மூலம் பணம் சம்பாதிப்பவர்கள் யார்?

யாருமில்லை.

இந்த வலைத்தளம் முழுக்க முழுக்க தன்னார்வலர்களால் செயல்படுகின்ற ஒரு வலைத்தளம் ஆகும். இதன் ஒரே நோக்கம் என்னவெனில் தமிழில் நிறைய மின்புத்தகங்களை உருவாக்குவதும், அவற்றை இலவசமாக பயனர்களுக்கு வழங்குவதுமே ஆகும்.

மேலும் இவ்வாறு உருவாக்கப்பட்ட மின்புத்தகங்கள், ebook reader ஏற்றுக்கொள்ளும் வடிவமைப்பில் அமையும்.

இத்திட்டத்தால் பதிப்புகளை எழுதிக்கொடுக்கும் ஆசிரியர்/பதிவருக்கு என்ன லாபம்?

ஆசிரியர்/பதிவர்கள் இத்திட்டத்தின் மூலம் எந்தவிதமான தொகையும் பெறப்போவதில்லை. ஏனெனில், அவர்கள் புதிதாக இதற்கென்று எந்தஒரு பதிவையும் எழுதித்தரப்போவதில்லை.

ஏற்கனவே அவர்கள் எழுதி வெளியிட்டிருக்கும் பதிவுகளை எடுத்துத்தான் நாம் மின்புத்தகமாக வெளியிடப்போகிறோம்.

அதாவது அவரவர்களின் வலைதளத்தில் இந்தப்

பதிவுகள் அனைத்தும் இலவசமாகவே கிடைக்கப்பெற்றாலும், அவற்றையெல்லாம் ஒன்றாகத் தொகுத்து ebook reader போன்ற கருவிகளில் படிக்கும் விதத்தில் மாற்றித் தரும் வேலையை இந்தத் திட்டம் செய்கிறது.

தற்போது மக்கள் பெரிய அளவில் tablets மற்றும் ebook readers போன்ற கருவிகளை நாடிச் செல்வதால் அவர்களை நெருங்குவதற்கு இது ஒரு நல்ல வாய்ப்பாக அமையும்.

நகல் எடுப்பதை அனுமதிக்கும் வலைதளங்கள் ஏதேனும் தமிழில் உள்ளதா?

உள்ளது.

பின்வரும் தமிழில் உள்ள வலைதளங்கள் நகல் எடுப்பதினை அனுமதிக்கின்றன.

1. <http://www.vinavu.com>
2. <http://www.badrisheshadri.in>
3. <http://maattru.com>

4. <http://kaniyam.com>

5. <http://blog.ravidreams.net>

எவ்வாறு ஓர் எழுத்தாளரிடம் CREATIVE COMMONS உரிமத்தின் கீழ் அவரது படைப்புகளை வெளியிடுமாறு கூறுவது?

இதற்கு பின்வருமாறு ஒரு மின்னஞ்சலை அனுப்ப வேண்டும்.

<துவக்கம்>

உங்களது வலைத்தளம் அருமை [வலைதளத்தின் பெயர்].

தற்போது படிப்பதற்கு உபயோகப்படும் கருவிகளாக *Mobiles* மற்றும் பல்வேறு கையிருப்புக் கருவிகளின் எண்ணிக்கை அதிகரித்து வந்துள்ளது.

இந்நிலையில் நாங்கள் <http://www.FreeTamilEbooks.com> எனும் வலைதளத்தில், பல்வேறு தமிழ் மின்புத்தகங்களை வெவ்வேறு துறைகளின் கீழ் சேகரிப்பதற்கான ஒரு புதிய திட்டத்தில் ஈடுபட்டுள்ளோம்.

இங்கு சேகரிக்கப்படும் மின்புத்தகங்கள் பல்வேறு கணிணிக் கருவிகளான Desktop, ebook readers like kindl, nook, mobiles, tablets with android, iOS போன்றவற்றில் படிக்கும் வண்ணம் அமையும். அதாவது இத்தகைய கருவிகள் support செய்யும் odt, pdf, epub, azw போன்ற வடிவமைப்பில் புத்தகங்கள் அமையும்.

இதற்காக நாங்கள் உங்களது வலைதளத்திலிருந்து பதிவுகளை பெற விரும்புகிறோம். இதன் மூலம் உங்களது பதிவுகள் உலகளவில் இருக்கும் வாசகர்களின் கருவிகளை நேரடியாகச் சென்றடையும்.

எனவே உங்களது வலைதளத்திலிருந்து பதிவுகளை பிரதியெடுப்பதற்கும் அவற்றை மின்புத்தகங்களாக மாற்றுவதற்கும் உங்களது அனுமதியை வேண்டுகிறோம்.

இவ்வாறு உருவாக்கப்பட்ட மின்புத்தகங்களில் கண்டிப்பாக ஆசிரியராக உங்களின் பெயரும் மற்றும் உங்களது வலைதள முகவரியும் இடம்பெறும். மேலும் இவை “Creative Commons” உரிமத்தின் கீழ் மட்டும்தான் வெளியிடப்படும் எனும் உறுதியையும்

அளிக்கிறோம்.

<http://creativecommons.org/licenses/>

நீங்கள் எங்களை பின்வரும் முகவரிகளில் தொடர்பு
கொள்ளலாம்.

e-mail : FREETAMILBOOKSTEAM@GMAIL.COM

FB : <https://www.facebook.com/FreeTamilEbooks>

G plus: <https://plus.google.com/communities/108817760492177970948>

நன்றி.

</முடிவு>

மேற்கூறியவாறு ஒரு மின்னஞ்சலை உங்களுக்குத் தெரிந்த
அனைத்து எழுத்தாளர்களுக்கும் அனுப்பி அவர்களிடமிருந்து
அனுமதியைப் பெறுங்கள்.

முடிந்தால் அவர்களையும் “Creative Commons License”-ஐ

அவர்களுடைய வலைதளத்தில் பயன்படுத்தச் சொல்லுங்கள்.

கடைசியாக அவர்கள் உங்களுக்கு அனுமதி அளித்து
அனுப்பியிருக்கும் மின்னஞ்சலை FREETAMILBOOK-
STEAM@GMAIL.COM எனும் முகவரிக்கு அனுப்பி வையுங்கள்.

**ஓர் எழுத்தாளர் உங்களது உங்களது வேண்டுகோளை மறுக்கும்
பட்சத்தில் என்ன செய்வது?**

அவர்களையும் அவர்களது படைப்புகளையும் அப்படியே
விட்டுவிட வேண்டும்.

ஒருசிலருக்கு அவர்களுடைய சொந்த முயற்சியில் மின்புத்தகம்
தயாரிக்கும் எண்ணம்கூட இருக்கும். ஆகவே அவர்களை நாம்
மீண்டும் மீண்டும் தொந்தரவு செய்யக் கூடாது.

அவர்களை அப்படியே விட்டுவிட்டு அடுத்தடுத்த
எழுத்தாளர்களை நோக்கி நமது முயற்சியைத் தொடர வேண்டும்.

மின்புத்தகங்கள் எவ்வாறு அமைய வேண்டும்?

ஒவ்வொருவரது வலைத்தளத்திலும் குறைந்தபட்சம் நூற்றுக்கணக்கில் பதிவுகள் காணப்படும். அவை வகைப்படுத்தப்பட்டோ அல்லது வகைப்படுத்தப் படாமலோ இருக்கும்.

நாம் அவற்றையெல்லாம் ஒன்றாகத் திரட்டி ஒரு பொதுவான தலைப்பின்கீழ் வகைப்படுத்தி மின்புத்தகங்களாகத் தயாரிக்கலாம். அவ்வாறு வகைப்படுத்தப்படும் மின்புத்தகங்களை பகுதி-I பகுதி-II என்றும் கூட தனித்தனியே பிரித்துக் கொடுக்கலாம்.

தவிர்க்க வேண்டியவைகள் யாவை?

இனம், பாலியல் மற்றும் வன்முறை போன்றவற்றைத் தூண்டும் வகையான பதிவுகள் தவிர்க்கப்பட வேண்டும்.

எங்களைத் தொடர்பு கொள்வது எப்படி?

நீங்கள் பின்வரும் முகவரிகளில் எங்களைத் தொடர்பு கொள்ளலாம்.

• EMAIL : FREETAMILBOOKSTEAM@GMAIL.COM

- Facebook: <https://www.facebook.com/FreeTamilEbooks>
- Google Plus: <https://plus.google.com/communities/108817760492177970948>

இத்திட்டத்தில் ஈடுபட்டுள்ளவர்கள் யார்?

குழு – <http://freetamilebooks.com/meet-the-team/>

SUPPORTED BY

கணியம் அறக்கட்டளை- <http://kaniyam.com/foundation>



தொலை நோக்கு – Vision

தமிழ் மொழி மற்றும் இனக்குழுக்கள் சார்ந்த
மெய்நிகர்வளங்கள், கருவிகள் மற்றும் அறிவுத்தொகுதிகள்,
அனைவருக்கும் கட்டற்ற அணுக்கத்தில் கிடைக்கும் சூழல்

பணி இலக்கு – Mission

அறிவியல் மற்றும் சமூகப் பொருளாதார வளர்ச்சிக்கு ஒப்ப,

தமிழ் மொழியின் பயன்பாடு வளர்வதை உறுதிப்படுத்துவதும், அனைத்து அறிவுத் தொகுதிகளும், வளங்களும் கட்டற்ற அணுக்கத்தில் அனைவருக்கும் கிடைக்கச்செய்தலும்.

தற்போதைய செயல்கள்

- கணியம் மின்னிதழ் – <http://kaniyam.com/>
- கிரியேட்டிவ் காமன்சு உரிமையில் இலவச தமிழ் மின்னூல்கள் – <http://FreeTamilEbooks.com>

கட்டற்ற மென்பொருட்கள்

- உரை ஒலி மாற்றி – *Text to Speech*
- எழுத்துணரி – *Optical Character Recognition*
- விக்கிமூலத்துக்கான எழுத்துணரி
- மின்னூல்கள் கிண்டில் கருவிக்கு அனுப்புதல் – *Send2Kindle*

- விக்கிப்பீடியாவிற்கான சிறு கருவிகள்
- மின்னூல்கள் உருவாக்கும் கருவி
- உரை ஒலி மாற்றி – இணைய செயலி
- சங்க இலக்கியம் – ஆன்டிராய்டு செயலி
- FreeTamilEbooks – ஆன்டிராய்டு செயலி
- FreeTamilEbooks – ஐஓஎஸ் செயலி
- WikisourceEbooksReport இந்திய மொழிகளுக்கான
விக்கிமூலம் மின்னூல்கள் பதிவிறக்கப் பட்டியல்
- FreeTamilEbooks.com – Download counter மின்னூல்கள்
பதிவிறக்கப் பட்டியல்

அடுத்த திட்டங்கள்/மென்பொருட்கள்

- விக்கி மூலத்தில் உள்ள மின்னூல்களை பகுதிநேர/முழு நேரப் பணியாளர்கள் மூலம் விரைந்து பிழை திருத்துதல்
- முழு நேர நிரலரை பணியமர்த்தி பல்வேறு கட்டற்ற மென்பொருட்கள் உருவாக்குதல்
- தமிழ் NLP க்கான பயிற்சிப் பட்டறைகள் நடத்துதல்
- கணியம் வாசகர் வட்டம் உருவாக்குதல்
- கட்டற்ற மென்பொருட்கள், கிரியேட்டிவ் காமன்சு உரிமையில் வளங்களை உருவாக்குபவர்களைக் கண்டறிந்து ஊக்குவித்தல்
- கணியம் இதழில் அதிக பங்களிப்பாளர்களை உருவாக்குதல், பயிற்சி அளித்தல்
- மின்னூலாக்கத்துக்கு ஒரு இணையதள செயலி
- எழுத்துணரிக்கு ஒரு இணையதள செயலி
- தமிழ் ஒலியோடைகள் உருவாக்கி வெளியிடுதல்

- <http://OpenStreetMap.org> ல் உள்ள இடம், தெரு, ஊர் பெயர்களை தமிழாக்கம் செய்தல்
- தமிழ்நாடு முழுவதையும் <http://OpenStreetMap.org> ல் வரைதல்
- குழந்தைக் கதைகளை ஒலி வடிவில் வழங்குதல்
- <http://Ta.wiktionary.org> ஐ ஒழுங்குபடுத்தி API க்கு தோதாக மாற்றுதல்
- <http://Ta.wiktionary.org> க்காக ஒலிப்பதிவு செய்யும் செயலி உருவாக்குதல்
- தமிழ் எழுத்துப் பிழைத்திருத்தி உருவாக்குதல்
- தமிழ் வேர்ச்சொல் காணும் கருவி உருவாக்குதல்
- எல்லா <http://FreeTamilEbooks.com> மின்னூல்களையும் Google Play Books, GoodReads.com ல் ஏற்றுதல்
- தமிழ் தட்டச்சு கற்க இணைய செயலி உருவாக்குதல்
- தமிழ் எழுதவும் படிக்கவும் கற்ற இணைய செயலி

மேற்கண்ட திட்டங்கள், மென்பொருட்களை உருவாக்கி செயல்படுத்த உங்கள் அனைவரின் ஆதரவும் தேவை. உங்களால் எவ்வாறேனும் பங்களிக்க இயலும் எனில் உங்கள் விவரங்களை kaniyamfoundation@gmail.com க்கு மின்னஞ்சல் அனுப்புங்கள்.

வெளிப்படைத்தன்மை

கணியம் அறக்கட்டளையின் செயல்கள், திட்டங்கள், மென்பொருட்கள் யாவும் அனைவருக்கும் பொதுவானதாகவும், 100% வெளிப்படைத்தன்மையுடனும் இருக்கும். இந்த இணைப்பில் செயல்களையும், இந்த இணைப்பில் மாத அறிக்கை, வரவு செலவு விவரங்களுடனும் காணலாம்.

கணியம்

அறக்கட்டளையில்

உருவாக்கப்படும்

மென்பொருட்கள் யாவும் கட்டற்ற மென்பொருட்களாக மூல
நிரலுடன், GNU GPL, Apache, BSD, MIT, Mozilla ஆகிய உரிமைகளில்
ஒன்றாக வெளியிடப்படும். உருவாக்கப்படும் பிற வளங்கள்,
புகைப்படங்கள், ஒலிக்கோப்புகள், காணொளிகள், மின்னூல்கள்,
கட்டுரைகள் யாவும் யாவரும் பகிரும், பயன்படுத்தும் வகையில்
கிரியேட்டிவ் காமன்சு உரிமையில் இருக்கும்.

நன்கொடை

உங்கள் நன்கொடைகள் தமிழக்தான கட்டற்ற வளங்களை உருவாக்கும் செயல்களை சிறந்த வகையில் விரைந்து செய்ய ஊக்குவிக்கும்.

பின்வரும் வங்கிக் கணக்கில் உங்கள் நன்கொடைகளை அனுப்பி, உடனே விவரங்களை kaniyamfoundation@gmail.com க்கு மின்னஞ்சல் அனுப்புங்கள்.

Kaniyam Foundation

Account Number : 606 1010 100 502 79

Union Bank Of India

West Tambaram, Chennai

IFSC – UBIN0560618

Account Type : Current Account

UPI செயலிகளுக்கான QR Code



BHIM UPI Payments Accepted at
Kaniyam Foundation



Account Number : 606101010050279, IFSC Code: UBIN0560618

Scan and Pay using any UPI supported Apps

குறிப்பு: சில UPI செயலிகளில் இந்த QR Code வேலை செய்யாமல் போகலாம். அச்சமயம் மேலே உள்ள வங்கிக் கணக்கு எண், IFSC code ஐ பயன்படுத்தவும்.

Note: Sometimes UPI does not work properly, in that case kindly use Account number and IFSC code for internet banking.