டி.என்.ஏ என்பது உயிரின் அடிப்படை மூலக்கூறாகும். மற்ற எந்த மூலக்கூறுகளுக்கும் இல்லாத சிறப்பாக, டி.என்.ஏ தன்னைத் தானே சுயநகலாக்கம் செய்துகொள்கிறது. உயிரின் அடிப்படை இதுவே என்கின்றனர் அறிவியலர்கள். டின். என். ஏவைப் பற்றிச் சொல்லும்போது அடுத்து நமக்கு நினைவுக்கு வருவது ஜீன்ஸ். ஜீன்ஸ் என்றவுடன், இளைஞர்கள் நவநாகரீகமாக அணியும் ஆடையும், ஜீன்ஸ் என்ற ஒரு தமிழ்த் திரைப்படம் என்பது மட்டும் நினைவில் வராது, மனிதர்களின் உடலில் உள்ள அதிசயங்களின் அடிப்படையான மரபணுவும் நினைவுக்கு வரும். பூவுக்குள் ஒளிந்திருக்கும் கனிக்கூட்டம் அதிசயம், வண்ணத்துப் பூச்சியுடம்பில் ஓவியங்கள் அதிசயம் என்ற ஜீன்ஸ் திரைப்பட பாடலில் அதிசயக்க வைக்கும் விடயங்களை கவிஞர் அழகாக பட்டியலிடுவார். அறிவியலர்களும் அத்தகைய ஒரு பட்டியலில் மனிதர்களின் மூளைக்கு சவால் விடும் பல அதிசயங்களை சேர்த்துள்ளனர். அவற்றில் ஒன்று இந்த ஜீன்ஸ் என்னும் மரபணு.

நான்கு ஆண்டுகளுக்கு முன்பு 65 வயது வாங் குய் மின் நுரையீரல் புற்றுநோயின் இறுதிநிலையில் இருந்தபோது, சிகிச்சைகள் எல்லாம் போதும் எதற்கு வீணாக போராடவேண்டும் என்ற எண்ணத்தினால் சிகிச்சைகளை கைவிட அவர் முடிவெடுத்தார். புற்றின் வலியும் கீமோதெரொபி சிகிச்சையின் வேதனையும் அந்த வயோதிபரின் தேகத்தை உருக்குலைத்து எலும்பும் தோலுமாக்கின. தனது வாழ்வின் இறுதிகட்டம் நெருங்கிவிட்டது, இனி மரணத்தை தழுவ தயாராகவேண்டியதுதான் என்ற ஒரு ஏற்புக்கு வாங் குய் மின் தன்னை தயார்படுத்திக் கொண்டார். இந்த சூழ்நிலையில்தான் அவருடைய மருத்துவர் வாங் குய் மினுக்கு புற்று நோயை குணப்படுத்தி உயிர் பிழைக்கும் புதிய ஒரு சிகிச்சையை பற்றிக் கூறி மீண்டும் வாழ தெம்பூட்டினார். இந்த புதிய சிகிச்சை முறையின் பேர் வாங்க, மாதிரி சிகிச்சை அல்லது ஆய்வில் வாங் குய் மினை அவரது மருத்துவர் ஈடுபடுத்தினார். இந்த புதிய சிகிச்சை முறை, புதிய மருத்துவ அணுகுமுறையாக அமைந்தது. மனிதர்களின் மரபணுக்களில் திருத்தம் செய்வது அல்லது சீர் செய்வதன் மூலம் குறிப்பிட்ட நோய்க்கு சிகிச்சை அளிப்பதே இந்த புதிய சிகிச்சை. இந்த புதிய சிகிச்சையை மரபணு சிகிச்சை, ஜீன் தெரொப்பி என்று பெயர்.

ஏறக்குறைய நான்கு ஆண்டுகள் கழிந்துவிட்டன, இன்றைக்கு ஜியாங்சு மாகாணத்தின் வூஜியாங் நகரில் இன்னும் உயிரோடு, புற்றின் தீவிரம் குறைந்த நிலையில், வாழ்க்கையின் அந்திமகாலத்தில் இருக்கிறோம் என்றாலும், புற்று நோயினால்

நான்கு ஆண்டுகளுக்கு முன்பே மரணத்திற்கு தயாரான நபர் இன்று மரண பயம் நீங்கி, வாழ்க்கையில் புதிய பிடிப்பு ஏற்பட்டு வாழ்ந்துகொண்டிருக்கிறார். அவரது நுரையீரலில் இருந்த ஒரு கட்டி முற்றிலும் நீங்கி, காணாமல் போய்விட்டது, மற்றுமொரு கட்டி மூன்றில் இரண்டு பகுதியாக குறைந்துள்ளது. மரபணு சிகிச்சையின் ஆரம்ப கட்ட ஆராய்ச்சியின் அங்கமாக தன்னை இணைத்துக்கொண்ட வாங் இன்றைக்கு இந்த சிகிச்சையின் பலன் தரும் ஆற்றலுக்கு உதாரணமாக இருக்கிறார்.

ஷாங்காயைச் சேர்ந்த சென்வே பையோடெக் என்ற உயிரி தொழில்நுட்ப நிறுவனம் இந்த மரபணு சிகிச்சையில் பயன்படுத்தப்படும் ஒரு மருந்தான ஆன்கோரின் என்ற மருந்தை உருவாக்கியது. சீரற்ற முறையில் செயல்படும் புற்றுநோய் செல்களை சில வைரஸ்களை பயன்படுத்தி கொல்வது மரபணு சிகிச்சையின் ஒரு துணைப்பிரிவு. அதாவது புற்றுநோய் செல்களை வைரஸால் கொல்வது. இந்த வகை வைரஸ்கள் ஆன்கோலிக்டிக் வைரஸ் புற்று அல்லது கட்டி அழிப்பு வைரஸ் என்று அழைக்கப்படுகின்றன. ஷாங்காயைச் சேர்ந்த சென்வே பையோடெக் நிறுவனம் தயாரித்த ஆன்கோரினும் இத்தகைய ஆன்கோலிக்டிக் வைரஸ்தான். உலகளவில் வர்த்தரீதியாக முதன் முதலில் விற்பனைக்கு வந்த ஆன்கோலிக்டிக் அல்லது புற்று அழிப்பு வைரஸ் இந்த ஆன்கோரின்தான். முதல் என்பது மட்டும் அல்ல ஒரே வைரஸும் இதுதான்.

புதிய மருந்தாக சீன அரசு உணவு மற்றும் மருந்து நிர்வாகத்தின் அனுமதி பெற்று ஓராண்டு கழித்து கடந்த சனியன்று சீனச் சந்தையில் இந்த ஆன்காரின் மருந்து அதிகாரப்பூர்வமாக வெளியிடப்பட்டது. இதற்கு முன்பாக ஷென்சென்சைச் சேர்ந்த சிபியோனோ என்ற நிறுவனம் மூன்றாண்டுகளுக்கு முன்னர் உலகின் முதல் மரபணு சிகிச்சை மருந்தான ஜெனெடிசினை கண்டுபிடித்ததன் பிறகு தற்போது சென்வே பயோசெக் நிறுவனம் ஆன்காரினை வெளியிட்டுள்ளது. புற்று நோயை மரபணு சிகிச்சையின் மூலம் குணப்படுத்தும் அறிவியலர்களின் முயற்சிகளின் அங்கமாக இந்த ஜெனெடிசினும், ஆன்காரினும் அமைந்துள்ளன.

சரி, மரபணு சிகிச்சை என்று சொல்லிக்கொண்டிருக்கிறோம், அதை நாம் கொஞ்சம்

விளக்கமாக அறிவதும் நல்லதல்லவா. மரபணு சிகிச்சை என்பது, பெரும்பாலான நோய்கள் நமது ஜீன்கள் மரபணுக்களின் உள்ள சீர்கேடு, செயலாக்கமின்மை இவற்றால் ஏற்படுகின்றன என்ற கோட்பாட்டின் அடிப்படையில் அமைந்தது. ஒன்றலே பரம்பரையின் தொடர்ச்சியாக, வாழையடி வாழையாக இந்த மரபணு சிக்கல் ஒருவருக்கு அவரது குடும்பத்தினரிடமிருந்து மரபணுவில் ஒட்டிக்கொண்டு வருகிறது அல்லது குழந்தையாக கருவாகி வளரும் பருவத்தில் ஏற்படும் மரபணு மாற்றத்தால் (ஜீன் மியூட்டேஷன்) ஏற்படுகிறது. புற்று நோய், நீரிழிவு நோய் ஆகியவை இந்த மரபணு சிக்கலால் ஏற்படும் நோய்களுக்கு உதாரணங்களாக சொல்லலாம்.

1970களில் இந்த மரபணு சிகிச்சை மற்றிய ஆய்வுகள் மேற்கொள்ளப்படத் துவங்கியது முதலே இந்த மரபணு சிகிச்சையை மருத்துவர்களும், அறிவியலர்களும் ஆர்வமுடன் ஏற்றுக்கொண்டுள்ளனர். 2005ம் ஆண்டின் இறுதிவாக்கில் உலகளவில் ஏறக்குறைய 1100 வகை மரபணு சிகிச்சையளிப்பு ஆய்வுகள் அல்லது சோதனை நிலை சிகிச்சை முயற்சிகள் மேற்கொள்ளப்பட்டுள்ளன. இவற்றில் 60 விழுக்காட்டு முயற்சிகள் புற்றுநோயை இலக்கு வைத்ததாக அமைந்துள்ளன.

பி53 என்று அறிவியலர்களால் அழைக்கப்படும் ஜீனெடிசின், இயற்கையாக மனித உடலில் உள்ள எந்த தீங்கும் அற்ற அடினோவைரஸ் என்பதை இயக்கி, புற்று அல்லது கட்டிகளின் செல்களில் புற்றை அல்லது கட்டியை தளர்ச்சியடையச் செய்யும், செயலிழக்கச் செய்யும் மரபணுவை புற்றுச் செல்களுக்கு அனுப்புகின்றது. இந்த அடினோவைரஸ் புற்றுச் செல்களை தாக்கியதும், புற்றைச் செயலிழக்கச் செய்யும் மரபணு புற்றுச் செல்களின் மரபணுத் தொகுதியில் நுழைந்து அவற்றின் வேகமான சுயநகலாக்கத்தை கட்டுப்படுத்துகின்றன. எளிய மொழிநடையில் சொன்னால் அடக்கி வாசிக்கின்றன.

1996ம் ஆண்டில் சில வைரஸ்களின் குறிப்பிட்ட சில மரபணுக்களை நீக்குவதால், அவை புற்றுச் செல்களில் சுயநகலாக்கம் செய்யமுடிக்□டும் என்று கண்டறியப்பட்டது. இவ்வாறு செய்வதன் ம□லம் மற்ற எந்த செல்களுக்கும்

Written by
Friday, 01 August 2008 20:07 -

பாதிப்பில்லாமல் புற்றுச் செல்களை கொல்லமுடியும், அழிக்கமுடியும் என்பதுதான் சிறப்பு. இந்த வகையில் செயலாற்றுவதுதான் ஆன்காரின் என்னும் மருந்து.

ஈராண்டு கால ஆன்காரின் மற்றும் வழமையான கீமோதெராபி சிகிச்சை என்ற கூட்டு சிகிச்சையளிப்பில் முற்றிய நிலை புற்றுநோய் கொண்ட 31 நோயாளிகளின் உயிர் பிழைப்பு விகிதம் 62 விழுக்காடாக இருந்தது என்றும் கீமோதெராபி மட்டுமே அளிக்கப்பட்ட25 பேரின் உயிர்பிழைப்பு விகிதம் 53 விழுக்காடாக இருந்தது என்றும் ஆக ஆக்கப்பூர்வமான முன்னேற்றமாக 9 விழுக்காடு கூடுதல் பலன் அறியப்பட்டுள்ளது என்று ஆன்காரினை உற்பத்தி செய்யும் சென்வே பயோடெக்கின் துணைத்தலைவர் லியாங் மின் கடந்த மாதம் ஜப்பானில் நடைபெற்ற புற்றுநோய்க்கான சர்வதேச செல் மற்றும் மரபணு சிகிச்சை சங்கத்தின் 2006ம் ஆண்டு மாநாட்டில் தெரிவித்தார்.

http://tamil.cri.cn/1/2006/10/30/22@42368.htm