

பி.என்.ஏ எனப் பது உயிரின் அடிப்படை மஃலக் கஃறாகும். மற்ற எந்த மஃலக் ஃறுகளுக்கும் இல்லாத சிறப்பாக, பி.என்.ஏ தன்னதைத் தானே சூயநகலாகக் கம் செய்துகொள்கிறது. உயிரின் அடிப்படை இதுவே என்கின்றனர் அறிவியலர்கள். பி.என்.ஏவைப் பற்றிச் சொல்லும்போது அடூத் து நமக்கு நினவைக்கு வருவது ஜீன்ஸ். ஜீன்ஸ் என்றவுடன், இளைஞர்கள் நவநாகரீ கமாக அணியும் ஆடையும், ஜீன்ஸ் என்ற ஒரு தமிழ்த் திரைப்படம் எனப் பது மட்டும் நினவையில் வராது, மனிதர்களின் உடலில் உள்ள அதிசயங்களின் அடிப்படையான மரபணுவும் நினவைக்கு வரும். பஃவாக்குள் ஒளிந் திருக்கும் கனிக் கஃட்டம் அதிசயம், வண்ணத்துப் பஃச்சியுடம்பில் ஓவியங்கள் அதிசயம் என்ற ஜீன்ஸ் திரைப்பட பாடலில் அதிசயக் க வகைக்கும் விடயங்களை கவிஞர் அழகாகப் பட்டியலிடுவார். அறிவியலர்களும் அத் தகயை ஒரு பட்டியலில் மனிதர்களின் மஃளகைக்கு சவால் விடும் பல அதிசயங்களைச் சேர்த்துள்ளனர். அவற்றில் ஒன்று இந்த ஜீன்ஸ் எனும் மரபணு.

நான்கு ஆண்டுகளுக்கு முன்பு 65 வயது வாங்குய்மின் நுரையீரல் புற்றுநோயின் இறுதிநிலையில் இருந்தபோது, சிகிச்சைகள் எல்லாம் போதும் எதற்கு வீணாகப் போராடவேண்டும் என்ற எண்ணத்தினால் சிகிச்சைகளை கைவிட அவர் முடிவெடுத்தார். புற்றின் வலியும் கீ மோதரொபி சிகிச்சையின் வதேனையும் அந்த வயதோதிபரின் தகேத் தை உருக்குலதத்து எலும்பும் ததோலுமாக்கின. தனது வாழ்வின இறுதிகட்டம் நெருங்கிவிட்டது, இனி மரணத் தை தழுவ தயாராகவேண்டியதுதான் என்ற ஒரு ஏற்பாடு வாங்குய்மின் தன்னை தயார்படுத்திக் கொண்டார். இந்த சஃழ்நிலையில் தான் அவருடைய மரூத்துவர் வாங்குய்மினுக்கு புற்றுநோயைக் கணப் படுத்தி உயிர் பிழைக்கும் புதிய ஒரு சிகிச்சையைப் பற்றிக் கஃறிமீண்டும் வாழ் தமெப் பட்டினார். இந்த புதிய சிகிச்சை முறையின் பஃர் வாங்க, மாதிரி சிகிச்சை அல்லது ஆய்வில் வாங்குய்மினை அவரது மரூத்துவர் ஈடூபடுத்தினார். இந்த புதிய சிகிச்சை முறை, புதிய மரூத்துவ அணுகுமுறையாக அமறைத்தது. மனிதர்களின் மரபணுக்களில் திரூத்தம் செய்வது அல்லது சீர் செய்வதன் மஃலம் குறிப்பிட்ட நோய்க்கு சிகிச்சை அளிப்பதே இந்த புதிய சிகிச்சை. இந்த புதிய சிகிச்சையை மரபணு சிகிச்சை, ஜீன் தரொப்பி என்று பெயர்.

ஏறக்குறைய நான்கு ஆண்டுகள் கழிந்துவிட்டன, இன்றைக்கு ஜியாங்சு மாகாணத்தின் வஃஜியாங் நகரில் இன்னும் உயிரோடும், புற்றின் தீ விரம் குறைந்த நிலையில், வாழ்க்கையின் அந்திமக் காலத்தில் இருக்கிறோம் என்றாலும், புற்றுநோயினால்

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 மீனில் இரண்டு பகுதியாக குறைந்துள்ளது. மரபணு சிகிச்சையின் ஆரம்பகட்ட ஆராய்ச்சியின் அங்கமாக தன்னையிணைத்துக்கொண்ட வாங் இன்றைக்கு இந்த சிகிச்சையின் பலன் தரும் ஆற்றலுக்கு உதாரணமாக இருக்கிறார்.

ஷாங்காயைச் சேர்ந்த சன்வே பையோடெக் என்ற உயிரிதொழில்நுட்ப நிறுவனம் இந்த மரபணு சிகிச்சையில் பயன்படுத்தப்படும் ஒரு மருந்தான ஆன்கோரின் என்ற மருந்தை உருவாக்கியது. சீரற்ற முறையில் செயல்படும் புற்றுநோய் செல்களை சில வரைஸ்களை பயன்படுத்தி கொல்வது மரபணு சிகிச்சையின் ஒரு துணைப்பிரிவு. அதாவது புற்றுநோய் செல்களை வரைஸால் கொல்வது. இந்த வகை வரைஸ்கள் ஆன்கோலிக்டிக் வரைஸ் புற்று அல்லது கட்டி அழிப்பு வரைஸ் என்று அழைக்கப்படுகின்றன. ஷாங்காயைச் சேர்ந்த சன்வே பையோடெக் நிறுவனம் தயாரித்த ஆன்கோரினும் இத்தகைய ஆன்கோலிக்டிக் வரைஸ்தான். உலகளவில் வர்த்தரீதியாக முதன் முதலில் விற்பனைக்கு வந்த ஆன்கோலிக்டிக் அல்லது புற்று அழிப்பு வரைஸ் இந்த ஆன்கோரிந்தான். முதல் என்பது மட்டும் அல்ல ஓரே வரைஸும் இதுதான்.

புதிய மருந்தாக சீன அரசு உணவும் மற்றும் மருந்து நிர்வாகத்தின் அனுமதி பெற்று ஓராண்டு கழித்து கடந்த சனியன்று சீனச் சந்தையில் இந்த ஆன்காரின் மருந்து அதிகாரப்பூர்வமாக வளையிடப்பட்டது. இதற்கு முன்பாக ஷென்சனைச் சேர்ந்த சிபியோனொ என்ற நிறுவனம் மீனாண்டுகளுக்கு முன்னர் உலகின் முதல் மரபணு சிகிச்சை மருந்தான ஜெனெபிசினை கண்டுபிடித்ததன் பிறகு தற்போது சன்வே பையோடெக் நிறுவனம் ஆன்காரினை வளையிட்டுள்ளது. புற்றுநோயை மரபணு சிகிச்சையின் மீலம் குணப்படுத்தும் அறிவியலர்களின் முயற்சிகளின் அங்கமாக இந்த ஜெனெபிசினும், ஆன்காரினும் அமர்த்துள்ளன.

சரி, மரபணு சிகிச்சை என்று சொல்லிக்கொண்டிருக்கிறோம், அதை நாம் கொஞ்சம்

விளக்கமாக அறிவதும் நல்லதல்லவா. மரபணு சிகிச்சை என்பது, பெரும்பாலான நோய்கள் நமது ஜீன்கள் மரபணுக்களின் உள்ளீடுகளே, சயெலாக்கமின்மை இவற்றால் ஏற்படுகின்றன என்ற கோட்பாட்டின் அடிப்படையில் அமைந்தது. ஒன்றிலே 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 மறைக்கொள்ளப்பட்டதுவங்கியது முதலே இந்த மரபணு சிகிச்சையை மருத்துவர்களும், அறிவியலர்களும் ஆர்வமுடன் ஏற்றுக்கொண்டுள்ளனர். 2005ம் ஆண்டின் இறுதிவாக்கில் உலகளவில் ஏறக்குறைய 1100 வகை மரபணு சிகிச்சையளிப்பு ஆய்வுகள் அல்லது சோதனை நிலை சிகிச்சை முயற்சிகள் மறைக்கொள்ளப்பட்டுள்ளன. இவற்றில் 60 விழுக்காட்டு முயற்சிகள் புற்றுநோயை இலக்கு வைத்ததாக அமைந்துள்ளன.

பி53 என்று அறிவியலர்களால் அழைக்கப்படும் ஜெனெபிசின், இயற்கையாக மனித உடலில் உள்ள எந்தத் தீங்கும் அற்ற அபினோவரைஸ் என்பதை இயக்கி, புற்று அல்லது கட்டிகளின் செல்களில் புற்றை அல்லது கட்டியை தளர்ச்சியடையச் செய்யும், செயலிழக்கச் செய்யும் மரபணுவை புற்றுச்செல்களுக்கு அனுப்புகின்றது. இந்த அபினோவரைஸ் புற்றுச்செல்களை தாக்கியதும், புற்றைச் செயலிழக்கச் செய்யும் மரபணு புற்றுச்செல்களின் மரபணுத் தொகுதியில் நுழைந்து அவற்றின் வகைமான சூயநகலாக கத்தை கட்டுபடுத்துகின்றன. எளிய மொழிநடையில் சொன்னால் அடக்கி வாசிக்கின்றன.

1996ம் ஆண்டில் சில வரைஸ்களின் குறிப்பிட்ட சில மரபணுக்களை நீக்குவதால், அவை புற்றுச்செல்களில் சூயநகலாக்கம் செய்யமுடிக்ஈடும் என்று கண்டறியப்பட்டது. இவ்வாறு செய்வதன் மூலம் மற்ற எந்த செல்களுக்கும்

Written by

Friday, 01 August 2008 20:07 -

பாதிப்பில்லாமல் புற்றுச் சல்களகை கலல்லமுடியும், அழிக் கமுடியும் என்பதுதான் சிறப்பு. இந்த வகையில் சயலாற்றுவதுதான் ஆன்காரின் என்னும் மருந்து.

ஈராண்டு கால ஆன்காரின் மற்றும் வழமயான கீ மலாதரொபி சிகிச்சை என்ற கட்ட்டு சிகிச்சையளிப்பில் முற்றிய நிலை புற்றுநலய் கலண்ட 31 நலயாளிகளின் உயிர் பிழைப்பு விகிதம் 62 விழுக கலடாக இருந்தது என்றும் கீ மலாதரொபி மற்றும் ஆக அளிக் கப்பட்ட 25 பரேின் உயிர் பிழைப்பு விகிதம் 53 விழுக கலடாக இருந்தது என்றும் ஆக ஆக் கப்பிர்வமான முன்னறேற்றமாக 9 விழுக கலடு கட்டுதல் பலன் அறியப்பட்டுள்ளது என்று ஆன்காரினை உற்பத்தி சய்யும் சன்வலே பயலுடகெ்கின் துணைத்தலவைர் வியாங் மின் கடந்த மாதம் ஜப்பானில் நடபெற்ற புற்றுநலய் க்கான சர்வதசே சலல் மற்றும் மரபணு சிகிச்சை சங்கத்தின் 2006ம் ஆண்டு மாநாட்டில் தரெிவித்தார்.

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