யோகா விழுமியங்கள்

க.ஹரிநாத்., முனைவர் பட்ட ஆய்வாளர், மெய்யியல் துறை, தமிழ்ப் பல்கலைக்கழகம், தஞ்சாவூர் - 613 010.
முனைவர். தி. பார்த்திபன்., நெறியாளர், உதவிப்பேராசிரியர், மெய்யியல் துறை, தமிழ்ப் பல்கலைக்கழகம், தஞ்சாவூர்- 613 010

Abstract

The role of yoga in purifying the oxygenated blood is excellent. Due to this, oxygen and carbon dioxide are exchanged in the lung air chamber and the oxygen is separated and mixed in the blood. Carbon dioxide is emitted. When oxygen is not available, brain cells die and do not have the power to make new cells. The neurons in the brain are well energized by oxygen. Pranayama practice helps to live with peace of mind and longevity in the present situation. These exercises increase vitality. The speed of the breath decreases. The lungs and heart function more slowly as the speed of the breath decreases. Thus resulting in longer life. Sympathetic nerves and sympathetic nerves reach balance.

சுருக்கம்

பிராண வாயு நிறைந்த ரத்தத்தை சுத்திகரிப்பதில் யோகாவின் பங்களிப்பு சிறப்பாக இருக்கிறது. இதன் காரணமாக நுரையீரல் காற்று நுண்ணறையில் பிராணவாயு கரியமிலவாயு மாற்றிக் கொள்ளப்பட்டு பிராணவாயு தனியே பிரித்தெடுத்து ரத்தத்தில் கலக்கப்படுகிறது. கரியமில வாயு வெளியேற்றப்படுகிறது. பிராணவாயு கிடைக்காமல் போனால் மூளை செல்கள் இறந்து விடும், புதிய செல்களை உருவாக்கிக் கொள்ளும் சக்தி அதற்கு கிடையாது. பிராணவாயுவினால் மூளையில் உள்ள நியூரான்கள் நன்கு ஆற்றலைப் பெறுகின்றன. தற்காலச் சூழ்நிலையில் மன அமைதியோடும், நீண்ட ஆயுளுடன் வாழ பிரணாயாமப் பயிற்சி உதவுகிறது. இந்த பயிற்சிகளால் பிராணசக்தி அதிகரிக்கிறது. மூச்சின் வேகம் குறைகிறது. மூச்சின் வேகம் குறையும் அளவுக்கு நுரையீரலும் இருதயமும் நிதானமாக செயல்படுகிறது. இதனால் நீண்ட ஆயுள் உண்டாகிறது. அனுதாப நரம்புகள் மற்றும் பரிவு அனுதாப நரம்புகள் சமநிலையை அடைகிறது.

முக்கிய வார்த்தைகள்

யோகா விழுமியங்கள், பிராணவாயு, கரியமிலவாயு, பிரணாயாமப் பயிற்சி, அனுதாப நரம்புகள் , பரிவு அனுதாப நரம்புகள்

முன்னுரை

யோகா என்ற தொன்மையான கலையை, நிருபிக்கப்பட்ட ஆய்வு ஆதார தரவுகள் மூலம் யோகா ஒரு அறிவியல் என்று உறுதி தருவதின் மூலமும். மூச்சை பற்றிய விளக்கங்களும், சுவாசத்தின் தன்மைகளையும், சர்வதேசபரவல் (*Pandemic*) வியாதிகள் பற்றியும், யோகா விழுமியங்களுக்கு வலு சேர்ப்பதாக இவ்வாய்வுக் கட்டுரை அமைகிறது.

சுவாசத்தின் தன்மைகள்

நம் சாதாரண சுவாசத்தின் போது 500 மீட்டர் அளவுக்கு காற்று நுரையீரல்களுக்கு செல்கிறது. யோக முறைப்படி பிரணாயாமம் பயிற்சிகளால் சுவாசிக்கும் பொழுது சாதாரண மூச்சை விட ஐந்து மடங்கு அதாவது 3 லிட்டர் அளவுக்கு காற்று நுரையீரல்களுக்கு செல்கிறது. அதேபோல யோக முறைப்படி வெளியிடக்கூடிய மூச்சுக் காற்றானது சாதாரண மூச்சு காற்றை விட ஐந்து மடங்கு காற்று வெளியேற்றப்படுகிறது. இதன் காரணமாக அதிகப்படியான பிராணாவாயு ஆழமாகச் சுவாசிக்கும்போது உள்ளே செல்கிறது. இதனால் இருதயம், மூளை சுறுசுறுப்புடன் இயங்குகிறது. பிராணாயாமாப்பயிற்சியின் போது சில வினாடிகள் மூச்சை நுரையீரலில் நிறுத்துவதால் ஏற்கனவே தங்கியிருக்கக் கூடிய அசுத்த காற்று அதாவது கரியமிலவாயுவை மூச்சை வெளியே விடும்போது சேர்ந்து வெளியேற்றுகிறது. நாம் சாதாரண சுவாசத்தில் இருக்கும் போது ஏறத்தாழ 200 லிட்டர் அளவுக்கு பயன்படுத்தப்படாத பழைய காற்று உடலுக்குள் தேங்கி இருக்கும். அந்த அசுத்த காற்றை வெளியேற்ற உதவும் பிராணயாமா பயிற்சிகளால் நல்ல காற்று உள்ளே புகுந்து ஆரோக்கியம் மேம்படுகிறது. பிராணயாமா பயிற்சிகளால் ரத்தத்தில் உள்ள லிப்போ புரோட்டின் அளவு உயர்கிறது. ரத்த நாளங்களில் சேர்ந்த கொழுப்புச் சத்து கரைந்து வியர்வையாக வெளியேறுகிறது. சூரியகலை பிராணயாமா பயிற்சியினால் உடம்பில் சேர்ந்துள்ள கொழுப்புச்சத்து முழுமையாக கரைக்கப்படுகிறது. ஆரோக்கியமான இருதய இயக்கத்திற்கும், ரத்த சுழற்சி சீராக நடைபெறுவதற்கும் முழுக்க பிராணவாயு தான் காரணமாக இருக்கிறது. இதை முழுமையாக அளிக்கக்கூடியது பிராணாயாமப் பயிற்சிகள்[1].

பிராணனும் உடலும் மனிதன் தன்னுடைய உழைப்பின் மூலமும், அசைவுகள், காற்று, கவலைகள் மூலமாகவும் பிராணனை செலவழித்துக் கொண்டிருக்கிறான் .இதை பாதுகாப்பதற்கான பிரபஞ்சத்திலிருந்து தேவையான ஆற்றலை எடுத்துக் கொள்வதற்கான வழிகள் உள்ளன. மனிதன் இங்கு உபயோகிக்கக் கூடிய சக்தி என்பது உடல் கருவிகளின் நிலையைப் பொருத்து மூளை நரம்புகள், ரத்த ஓட்டம், இருதயம், நுரையீரல், ஜீரண உறுப்புகள், வெளிப்போக்கு கருவிகள் இவை பிராணனை உபயோகிக்க முக்கியமான கருவிகளாகும். இந்தக் கருவிகள் மனதுடன் கலக்கும் பொழுது பிராணனை இழுத்து நிரப்பிக் கொள்ளும் ஆயுதங்களாக மாறுகின்றன. சமாதி நிலையில் உள்ள மகாயோகியை தவிர, மற்றவர்களில் முன்னேறியவர்களாகவும், சற்று பின் அடைந்தவர்களாகவும் ஏற்றத்தாழ்வுகள் சாதகர்கள்

இடையே இருக்கின்றது. இதன் மூலம் நாம் அறிவது என்னவென்றால் பஞ்சேந்திரியங்கள், ஞானேந்திரியங்கள் இவற்றில் பழுது ஏற்பட்டால் பிராணன் நிரப்பக் கூடிய வழிகளும் அடைபட்டு விடுகின்றன. பிராணன் முழுமையாக ததும்பி நிற்கக்கூடிய நிலையை ஆரோக்கியமான நிலை அதாவது அவரவர் சக்தி நிலை என்கின்றோம். இவற்றில் குறைவு ஏற்பட்டால் நோய் ஏற்படுகிறது. நோய்க்கிருமிகள் பூமி, ஆகாயம் அனைத்து இடங்களும் பரவியிருக்கின்றன. கொள்ளை நோய் எனப்படும் Pandemic வியாதிகள் அனைவரையும் பாதிப்பதில்லை. பிராணன் குறைவாக உள்ளவர்களிடம் பாதிப்பை ஏற்படுத்துகின்றன. வியாதிகள் உடல், மனம், உயிர், அதாவது புத்தி இந்த மூன்று நிலையிலும் பிராணன் தனது ஆற்றலை வெளிப்படுத்துகிறது. மிக முக்கியமாக இங்கு பதிவு செய்ய வேண்டியது உழைப்பின் மூலம் மட்டுமே பிராணனை சேகரிக்க முடியும் என்பது உண்மை. இதை திரட்டுவதற்கு யோக சாதனங்கள், உடற்பயிற்சிகள் உள்ளன. இதையே பதஞ்சலி மகரிஷி தனது அட்டாங்க யோக வழிமுறையாக கூறியுள்ளார். பிராணன், மனம், சுவாசம், நரம்பு கோஷங்கள் இவற்றுடன் உள்ள தொடர்பையும், ஆராய்ச்சியையும் பயிற்சியாக தெரிந்துகொள்ளலாம்[2].

மனதின் இயல்பு

பிராணனை கட்டுப்படுத்துவதால் மனம் தானாக கட்டுப்படுகிறது. பிராணனும், மனமும் ஒன்றை ஒன்று தவிர்த்து பிராணன் அமைதியின்றி இருக்கும்போது அது மனதை பாதிக்கிறது. இதற்கு மாறாக சிலர் பிராணனை கட்டுப்படுத்தாமல் மனதை கட்டுப்படுத்துவது எளிது என்று நினைக்கிறார்கள். இவற்றில் சிலர் வெற்றி பெறலாம். ஆனால் பெரும்பாலான மக்களால் மனதை கட்டுப்படுத்த இயலாது அவர்கள் எவ்வளவு அதிகமாக மனதை கட்டுப்படுத்த முயற்சி செய்கிறார்களோ அந்த அளவிற்கு மனம் கட்டுப்படாமல் இருக்கும். இதற்குத் தீர்வாக பிராணாயாமம் சரியாக பயிற்சி செய்வதன் மூலம் மனம் தானாகவே வெற்றி பெறும். ஆனால் பிராணயாமா பயிற்சிகளால் ஏற்படும் பின்விளைவுகள் அல்லது அவற்றை மேலாண்மை செய்வது அவ்வளவு எளிதானது இல்லை. இது உடலில் வெப்பத்தை உருவாக்குகிறது. மையங்களில் சிலவற்றை தூண்டுகிறது. இது விந்தணு மட்டும் டெஸ்டோஸ்டிரோன் உற்பத்தியை மாற்றுகிறது. இது சுவாச விகிதத்தை குறைக்கிறது மற்றும் இந்த மாற்றங்கள் நிகழும்போது இதை நாம் நிர்வகிக்க இயலாமல் போகலாம் ஏனெனில் பிராணாயாம பயிற்சிகள் இட மற்றும் பிங்களா நாடிகளில் உள்ள தடைகளை நீக்குகிறது. மனம் மற்றும் பிராணன் முக்கிய தடைகள் இல்லாத போது இரு நாசிகளிலும் சுவாசம் முறையாக பாய்கிறது . இதனால் அனுதாப நரம்புகள் மற்றும் பரிவு அனுதாப நரம்புகள் ஆகிய மண்டலங்கள் சமநிலையை அடைகிறது.

இதையே திருவள்ளுவர் திருக்குறள் படி,

தவம்செய்வார் தங்கருமஞ் செய்வார் மற்றல்லார்
அவஞ்செய்வார் ஆசையுட் பட்டு[3].

பெரும்பாலான மக்கள் பிராணாயாமம் என்பது சுவாசப்பயிற்சி என்று நினைக்கிறார்கள் ஆனால் அயாமம் என்றால் பரிணாமத்தில் கட்டுப்பாடு இல்லை எனவே பிராணயாமா என்பது பிராணாவின் பரிணாமங்களை விரிவுபடுத்துவதற்காக பயிற்சி செய்யப்படுகிறது[4].

அறிவியல் ஆய்வு முடிவுகள்

மூச்சுப் பயிற்சியின் விளைவாக இருதயம், மூளை, நரம்பு மண்டலங்களில் ஏற்படக்கூடிய மாற்றங்களைப் பற்றி அறிவியல் ஆய்வு சோதனை தரவுகள் உள்ளன. ஒவ்வொரு வேலைக்கும் தக்கவாறு மூளையில் நரம்பு கூட்டத் தொகுதி ஒன்றாக செயல்படுகிறது. மூளையின் பற்பல நரம்புகளின் ஒன்றிணைந்த வேலையை மின்னாற்றலாக நாம் அளந்து அறிய முடிகிறது. இதற்கு இஇஜீ (Electro Encephalo Gram) சோதனை என்று பெயர். இதை மூளையின் மேற்புறத்தில் சில மின் தகடுகளை கொண்டு சுலபமாக அளக்க முடியும். இதே போல் இதயத்தை சோதிப்பதற்கு இசிஜி (Electro Cardio Gram) என்று அழைக்கலாம். மூளையின் அமிக்டலா மற்றும் ஹிப்போ கேம்பஸ் பகுதிகளுக்கு இடையிலான தொடர்பினை நமக்கு தீட்டா எனப்படும் அலையானது அறிவிக்கிறது. சிலவகைப் பிராணாயாம பயிற்சிகள் மூளையின் சில பகுதிகளாக உள்ள சாம்பல் திசு, ஹிப்போகேம்பஸ் அளவினை அதிகமாக்குகின்றன. இவை மனிதர்களின் ஒரு நிமிடத்திற்கு 15 சுவாசம் என்ற அளவு குறைவதற்கும், மூளையின் உயர் செயல்பாடுகள் ஊக்கப்படுவதற்கும் காரணமாகின்றன. லோகஸ் செருலியஸ் என்ற பகுதியானது மூளையில் மூச்சின் அளவை அறிந்து, அதன்படி மூளையின் நினைவாற்றல், ஒருமுகப்படுத்துதல், உணர்வு நிலை இவற்றின் இணைப்புகள் மேம்படுவதற்கு உதவி செய்கிறது. இணைப்புகளை உருவாக்குகிறது. இந்த நரம்புத் தொகுதிகள் மனங்களை உணரச்செய்யும் தன்மையுடன் நாசியின் உட்புறத்தில் உள்ளன. இவற்றோடு வெப்பம், ஈரப்பதம், காற்றின் இதர தன்மைகள், மூச்சின் அளவுகள் ஆகியவற்றையும் மூளைக்கு தெரியப்படுத்தும் ஒரு கருவியாக உள்ளது. சுற்றுப்புறத்திற்கும், மூளைக்கும் நேரடியான மற்றும் ஒரு வலுவான தொடர்பினை மூச்சு உருவாக்குகிறது. இதன் மூலம் மூளையின் செயற்பாடுகளில் மாற்றங்களை ஏற்படுத்துகிறது. மூச்சுப் பயிற்சிகள் நமது மனப் பதட்டத்தையும், மன அழுத்தங்களையும் எளிதாக அகற்றுவதற்கு உதவுகின்றன. நமது உணர்வுகளை தூண்டுவதற்கும், கட்டுப்படுத்துவதற்கும், மூளையில் தூண்டக்கூடிய பகுதியாக லிம்பிக் உள்ளது. இதை மூச்சு அளவுகளால் மாற்றி அமைத்துக் கொள்ள முடியும். குறைவான சுவாசம் நம்மை அமைதியாக, நிதானமாக இருக்கச் செய்யும். விரைவான சுவாசம் அதாவது வேகமான சுவாசம் பதட்டத்தையும், மனதில் அழுத்தங்களையும் ஏற்படுத்தும். இவை தொடர்ந்து நீடித்தால் உடல் நலன் சார்ந்து ஆரோக்கிய சீர்கேடு ஏற்படும். மூச்சு பயிற்சி முறைகளின் மூலம் ஒரு நிமிடத்திற்கு 15 சுவாசம் என்ற அளவிலிருந்து நாம் 13,

12,10, 8 என்று சுவாசத்தை குறைப்பதன் மூலம் இவற்றிலிருந்து முழுமையாக விடுபடலாம். இதற்கு பிராணாயாமப்பயிற்சிகள் காரணமாக இருக்கின்றது[5].

மனித நரம்பியல் அறிவியலில் ஃபிராண்டியர்ஸில் வெளியிடப்பட்ட சமீபத்திய ஆய்வில், மூன்று மாத யோகா நாடிசோதனா பிராணாயாமா பயிற்சிக்கு பிறகு, உடலில் வீக்கம் மற்றும் மன அழுத்தம் குறைவதாக ஆராய்ச்சியாளர்கள் கண்டறிந்தனர். யோகா பயிற்சிகள் என்பது உடல் தோரணைகள்(ஆசனங்கள்), கட்டுப்படுத்தப்பட்ட சுவாச நடைமுறைகள் மற்றும் உட்கார்ந்த தியானங்களை உள்ளடக்கியது. பங்கேற்பாளர்கள் இரண்டு மணி நேரம் உட்கார்ந்து தியானம், ஒன்று முதல் இரண்டு மணி நேரம் நகரும் பயிற்சி அதாவது ஆசனப்பயிற்சி மற்றும் ஒரு மணி நேரம் மந்திரம் ஆகியவற்றை தினமும் செய்தனர். ஆய்வுகளுக்குப் பிறகு பாதுகாப்பு அழற்சி எதிர்ப்பு குறிப்பான்களின் அளவுகள் அதிகரித்தன, அதே நேரத்தில் தீங்கு விளைவிக்கும் சார்பு-அழற்சி குறிப்பான்கள் குறைந்தன. BDNF (brain-derived neurotrophic factor) மூளையில் இருந்து பெறப்பட்ட நியூரோட்ரோபிக் காரணி அல்லது ஒரு புரதம். இது மூளை மற்றும் சுற்றளவில் உள்ள மரபணுவுடன் நியமன நரம்பு வளர்ச்சி காரணியுடன் தொடர்புடையது. இவற்றின் அளவுகள் மும்மடங்கு அதிகரித்திருப்பதையும் ஆராய்ச்சியாளர்கள் கண்டறிந்துள்ளனர். பங்கேற்பாளர்கள் குறைவான மனச்சோர்வை உணர்ந்தனர், குறைவான கவலை மற்றும் குறைவான உடல் அறிகுறிகளைக் கொண்டிருந்தனர். உளவியல் மற்றும் உடல் நிலைகளில் நாள்பட்ட மன அழுத்தத்தின் தீங்கு விளைவிக்கும் விளைவுகளை யோகா குறைக்கும் என்று இந்த ஆய்வுகள் தெரிவிக்கின்றன[6].

இருதயம் மற்றும் மார்பு தொடர்பான பல்வேறு பிரச்சனைகளைக் குணப்படுத்துவதில் குறிப்பிடத்தக்க வெற்றியை, SVYASA பல்கலைக்கழகத்தைச் சேர்ந்த டாக்டர். ஆர் நாகரத்னா நிகழ்த்தியுள்ளார். நூற்றுக்கணக்கான நோயாளிகளுக்கு இந்த யோக ஆசனங்கள் மற்றும் கிரியாக்களின் உதவியுடன் குணப்படுத்த முடியாத நோய் / கோளாறுக்கான சிகிச்சைக்கு நம்பிக்கையையும் வழிகாட்டுதலையும் வழங்கியுள்ளார். எந்த விதமான மருந்தையும் பயன்படுத்தாமல் குறிப்பிட்ட பிராணயாமாக்கள் மற்றும் சுவாசப் பயிற்சிகளைப் பயிற்சி செய்வதன் மூலம் ஆஸ்துமா நோயாளிகளைக் குணப்படுத்துவதில் அவரது வெற்றி குறிப்பிடத்தக்கது. பிராணயாமா என்பது கட்டுப்படுத்தப்பட்ட சுவாசம் மற்றும் செறிவு மூலம் உடலுக்குள் பிராணாவின் (முக்கிய ஆற்றல்) ஓட்டத்தை மேம்படுத்தும் மற்றும் ஒத்திசைக்கும் ஒரு நடைமுறையாகும். மூச்சுக் குழாயைச் சுத்திகரித்தல், நுரையீரலின் திறனை மேம்படுத்துதல் மற்றும் ஆக்ஸிஜனின் உட்செலுத்துதல் மற்றும் கார்பன் டை ஆக்சைடு வெளியேற்றத்தை சமநிலைப்படுத்துதல் என்ற நிலைகள் பிராணயாமாப் பயிற்சியில் ஏற்படுகிறது[7].

நிறைவுரை

யோகம் அடிச்சிருச்சு அல்லது யோகம் உண்டாயிருச்சி என்று வழக்கு மொழியில் சொல்வது உண்டு. யோகம் என்பது உடல், மனம், உயிர் செம்மையாவதற்கு என்பதோடு இவை பல பரிணாமங்களுக்கும் காரணமாக அமைந்துள்ளது. இவற்றுடன் சூட்சும, காரண தேக தொடர்புகளுக்கும் ஆதாரமானது யோகமாகும். இயற்கையுடன் ஒன்றிய வளமான வாழ்வை யோகம் தருகிறது. ஆதலால் தலைமுறை செம்மையாக, தேர்ந்த யோகா வல்லுனர்களின் வழிகாட்டுதலின் படி பிராணாயாமப்பயிற்சிகள் செய்து அனைவரும் பயன் பெறவேண்டும்.

மேற்கோள்கள்

1. ஸ்ரீ ஸ்ரீ யோகி சிவானந்த பரமஹம்சா., அனைவருக்கும் உகந்த பிராணாயாம பயிற்சிகள், விஸ்வ யோக கேந்திரா ட்ரஸ்ட்,கிருஷ்ணகிரி-635 115. திசம்பர் 2012. நான்காம் பதிப்பு, பக்கங்கள் 10,11,12,17.
2. சுந்தரம்., யோக சிகிச்சை சாந்தியோகம் பாகம்1,the yoga publishing house, peyappa garden, Bangalore cant, second edition,July 1946. Page 55.
3. Swami Muktibodhananda., Hatha Yoga Pradipika,Yoga Publications Trust,Munger,Bihar,India,2013 golden jubilee edition, Pages15,16.
4. சான்றோர் விளக்கம் பொன்னம்மாள்.ஆர், திருக்குறள் தெளிவுரை பாடல் 266, அன்னை புத்தகாலயம்,சென்னை- 600 017 ,4 ம் பதிப்பு,ஏப்ரல் 2008.
5. சுந்தர் பாலசுப்ரமணியன்., முரட்டுக் குதிரைக்கு 37 கடிவாளங்கள், Notion Press, Chennai-600 031, First Edition 2020, www.notionpress.com, Page 30,31.
6. ஹார்வர்ட் ஹெல்த் வலைப்பதிவு https://www.health.harvard.edu/blog/yoga-could-slow-the-harmful-effects-of-stress-and-inflammation-2017101912588
7. https://yoga.ayush.gov.in/blog?q=69