



अनुलोम विलोम प्राणायाम का हृदय, श्वसन और तंत्रिका तंत्र पर प्रभाव: एक समकालीन अध्ययन

Anil Kumar, Ph.D. Research Scholar, Department of Yoga and Naturopathy, Shri Jagdish Prasad Jhabermal Tibrewala University, Vidyanagari Jhunjhunu, Rajasthan India, Email: ANIL29KUMAR00@GMAIL.COM

Dr. Sanjay Kumar, Assistant Professor, Department of Yoga and Naturopathy, Shri Jagdish Prasad Jhabermal Tibrewala University, Vidyanagari Jhunjhunu, Rajasthan India

सारांश

अनुलोम विलोम प्राणायाम योग की एक प्राचीन श्वास तकनीक है, जिसे आज आधुनिक चिकित्सा पद्धतियों के पूरक के रूप में माना जा रहा है। यह प्राणायाम विधि नासिका के दोनों छिद्रों से वैकल्पिक रूप से श्वास लेने और छोड़ने की प्रक्रिया पर आधारित है। यह अध्ययन अनुलोम विलोम प्राणायाम के हृदय, श्वसन, और तंत्रिका तंत्र पर पड़ने वाले प्रभावों की समीक्षा करता है। विभिन्न वैज्ञानिक अध्ययनों, योगग्रंथों, और चिकित्सीय शोधों के माध्यम से यह देखा गया है कि यह प्राणायाम न केवल रक्तचाप को संतुलित करता है बल्कि हृदय गति को भी नियंत्रित करता है। इसके अतिरिक्त, यह फेफड़ों की कार्यक्षमता को बढ़ाने, ऑक्सीजन अवशोषण को सुधारने और तनाव व चिंता जैसे मानसिक विकारों को नियंत्रित करने में सहायक पाया गया है। इस शोध-पत्र का उद्देश्य इस प्राचीन तकनीक के आधुनिक संदर्भ में चिकित्सीय लाभों को उजागर करना है। अनुलोम विलोम प्राणायाम, जिसे नाड़ी शोधन प्राणायाम भी कहा जाता है, योग की एक विशिष्ट और वैज्ञानिक रूप से मान्य श्वसन तकनीक है। यह प्राचीन भारतीय पद्धति श्वास की गति को नियंत्रित कर शारीरिक, मानसिक और आत्मिक संतुलन को बढ़ावा देती है। वर्तमान युग में जीवनशैली संबंधी विकार, तनाव, चिंता, उच्च रक्तचाप, और श्वसन तंत्र की समस्याएं अत्यधिक बढ़ गई हैं, जिनसे निपटने के लिए प्राचीन योगिक पद्धतियों की पुनः प्रासंगिकता स्थापित हो रही है। यह अध्ययन अनुलोम विलोम प्राणायाम के हृदय, श्वसन और तंत्रिका तंत्र पर पड़ने वाले प्रभावों का समकालीन वैज्ञानिक साहित्य और पारंपरिक योग ग्रंथों के आधार पर तुलनात्मक विश्लेषण करता है। अध्ययन में पाया गया कि नियमित रूप से अनुलोम विलोम का अभ्यास करने से हृदय की धड़कन और रक्तचाप नियंत्रित होते हैं, हृदय गति परिवर्तनीयता (HRV) में सुधार होता है, और तनाव संबंधी हार्मोन (जैसे कोर्टिसोल) का स्तर घटता है। श्वसन तंत्र की कार्यक्षमता में भी वृद्धि होती है जैसे कि फेफड़ों की क्षमता, श्वसन दर और ऑक्सीजन उपयोगिता में सुधार देखा गया है। तंत्रिका तंत्र की दृष्टि से यह प्राणायाम परासंवेदनात्मक तंत्रिका तंत्र (parasympathetic nervous system) को सक्रिय करता है जिससे मानसिक शांति, ध्यान केंद्रण और भावनात्मक संतुलन प्राप्त होता है। यह तकनीक न्यूरोप्लास्टिसिटी, तनाव नियंत्रण, और ऑटोनोमिक बैलेंस को बढ़ावा देने में सहायक सिद्ध हुई है। इस शोध के निष्कर्ष बताते हैं कि अनुलोम विलोम प्राणायाम एक सरल, सुलभ और सशक्त माध्यम है जो समग्र स्वास्थ्य संवर्धन में महत्वपूर्ण भूमिका निभा सकता है। इसे न केवल एक योग अभ्यास के रूप में, बल्कि एक निवारक और उपचारात्मक उपकरण के रूप में व्यापक रूप से अपनाया जा सकता है।

Keywords: अनुलोम विलोम प्राणायाम, हृदय स्वास्थ्य, श्वसन तंत्र, तंत्रिका तंत्र, योगिक हस्तक्षेप

1. परिचय (Introduction)

योग भारतीय संस्कृति का एक अमूल्य योगदान है, जिसे विश्व भर में शारीरिक, मानसिक और आध्यात्मिक स्वास्थ्य के साधन के रूप में अपनाया जा रहा है (Iyengar, 2001)। प्राणायाम योग का एक महत्वपूर्ण अंग है, जिसमें श्वसन की विभिन्न तकनीकों के माध्यम से ऊर्जा प्रवाह को नियंत्रित किया जाता है (Swami Satyananda Saraswati, 2002)। अनुलोम विलोम प्राणायाम, जिसे नाड़ी शोधन प्राणायाम भी कहा जाता है, एक विशेष प्रकार की श्वास तकनीक है, जिसमें बाईं और दाईं नासिका से वैकल्पिक रूप से श्वास लेने और छोड़ने की प्रक्रिया अपनाई जाती है (Bhavanani et al., 2014)। यह तकनीक मस्तिष्क के दोनों गोलार्द्धों में संतुलन स्थापित करने और नाड़ियों की शुद्धि में सहायक मानी जाती है (Telles et al., 2010)। वर्तमान युग में तनाव, चिंता और अवसाद जैसे मानसिक विकार तेजी से बढ़ रहे हैं, जो सीधे तौर पर हृदय, श्वसन और तंत्रिका तंत्र को प्रभावित करते हैं (WHO, 2023; McEwen, 2007)। ऐसे में अनुलोम विलोम प्राणायाम एक वैकल्पिक और पूरक चिकित्सा के रूप में उभर रहा है, जो इन तंत्रों पर सकारात्मक प्रभाव डालता है (Saoji et al., 2019)। विभिन्न आधुनिक अनुसंधानों में यह प्रमाणित हुआ है कि अनुलोम विलोम प्राणायाम से हृदय गति, रक्तचाप, फेफड़ों की कार्यक्षमता, और मानसिक संतुलन में सुधार होता है



(Kuppusamy et al., 2018; Porges, 2011)। यह अध्ययन इस प्राचीन योगिक विधि के समकालीन चिकित्सीय प्रभावों का वैज्ञानिक दृष्टिकोण से विश्लेषण करने का प्रयास है। प्राचीन भारतीय परंपरा में योग और प्राणायाम को न केवल आध्यात्मिक साधना के रूप में देखा गया है, बल्कि इसे शारीरिक एवं मानसिक स्वास्थ्य के लिए भी अत्यंत महत्वपूर्ण माना गया है (Iyengar, 2001)। अनुलोम विलोम प्राणायाम, जिसे नाड़ी शोधन प्राणायाम भी कहा जाता है, योग की उन तकनीकों में से एक है जो नाड़ियों को शुद्ध करती है और शरीर की ऊर्जा प्रणाली को संतुलित करती है (Swami Satyananda Saraswati, 2002)। आधुनिक चिकित्सा विज्ञान ने भी प्राणायाम के प्रभावों को मान्यता दी है और विभिन्न शोधों में यह पाया गया है कि अनुलोम विलोम प्राणायाम शारीरिक और मानसिक स्वास्थ्य में सुधार करता है (Telles et al., 2010; Saoji et al., 2019)।

2. अनुलोम विलोम प्राणायाम की प्रक्रिया (Technique of Anulom Vilom Pranayama)

अनुलोम विलोम प्राणायाम में व्यक्ति दाहिनी और बायीं नासिका से क्रमशः श्वास लेता और छोड़ता है। यह प्रक्रिया न केवल श्वसन तंत्र को सक्रिय करती है, बल्कि मस्तिष्क के दोनों गोलार्द्धों में संतुलन भी स्थापित करती है (Bhavanani et al., 2014)। यह अभ्यास आमतौर पर ध्यान की स्थिति में बैठकर, धीरे-धीरे और गहरी श्वास के साथ किया जाता है, जिससे व्यक्ति की मानसिक स्थिति में शांति आती है।

3. हृदय तंत्र पर प्रभाव (Effects on the Cardiovascular System)

अनुलोम विलोम प्राणायाम का नियमित अभ्यास हृदय की गति को संतुलित करता है और रक्तचाप को नियंत्रित करता है (Kuppusamy et al., 2018)। यह हृदय की कार्यक्षमता में सुधार करता है, जिससे परिसंचरण तंत्र अधिक प्रभावी ढंग से कार्य करता है (Telles et al., 2010)। अध्ययनों में यह पाया गया है कि यह प्राणायाम पैरासिम्पेथेटिक तंत्रिका प्रणाली को सक्रिय करता है, जिससे तनाव कम होता है और हृदय गति नियंत्रित रहती है (Porges, 2011)। McEwen (2007) के अनुसार, जब शरीर तनाव में होता है, तो हृदय गति और रक्तचाप दोनों बढ़ते हैं। अनुलोम विलोम इस प्रतिक्रिया को संतुलित करने में सहायक होता है।

4. श्वसन तंत्र पर प्रभाव (Effects on the Respiratory System)

अनुलोम विलोम प्राणायाम फेफड़ों की कार्यक्षमता को बढ़ाता है और श्वास लेने की क्षमता में सुधार करता है (Field, 2011)। शोध से यह प्रमाणित हुआ है कि नियमित अभ्यास से फेफड़ों की वेंटिलेशन क्षमता, वाइटल कैपेसिटी और फेफड़ों की सतह पर गैसों के आदान-प्रदान की प्रक्रिया में सुधार होता है (Saoji, 2016)। यह प्राणायाम फेफड़ों के रोगों जैसे अस्थमा और ब्रोंकाइटिस में भी लाभकारी सिद्ध हुआ है (Telles et al., 2020)।

5. तंत्रिका तंत्र पर प्रभाव (Effects on the Nervous System)

तंत्रिका तंत्र पर अनुलोम विलोम का प्रभाव अत्यंत सकारात्मक देखा गया है। यह मस्तिष्क की कार्यप्रणाली में सुधार करता है और तनाव, चिंता एवं अवसाद को कम करता है (Kessler et al., 2003; Brown & Gerbarg, 2005)। यह अभ्यास तंत्रिका तंत्र को शिथिल करता है और मानसिक संतुलन बनाए रखने में सहायता करता है (Krishnan & Nestler, 2008)। WHO (2021) के अनुसार, मानसिक स्वास्थ्य संबंधी समस्याएं वैश्विक स्तर पर तेजी से बढ़ रही हैं और ऐसे में योग एवं प्राणायाम जैसे वैकल्पिक उपचार विशेष महत्व रखते हैं।

6. चिकित्सीय उपयोग और अनुसंधान निष्कर्ष (Therapeutic Applications and Research Findings)

Telles et al. (2010) के अनुसार, अनुलोम विलोम प्राणायाम तनाव और चिंता को कम करने में अत्यधिक प्रभावी है। WHO (2023) की रिपोर्ट के अनुसार, विश्व में 280 मिलियन से अधिक लोग अवसाद से ग्रस्त हैं। ऐसे में यह प्राचीन तकनीक आधुनिक युग की मानसिक चुनौतियों का समाधान बन सकती है। Bhavanani et al. (2014) ने अपने अध्ययन में बताया कि अनुलोम विलोम अभ्यास से उच्च रक्तचाप और मानसिक थकान में कमी आती है।

7. चुनौतियाँ और सीमाएँ (Challenges and Limitations)

हालाँकि अनुलोम विलोम के लाभ अनेक हैं, परंतु इसकी प्रभावशीलता को प्रमाणित करने हेतु अधिक नियंत्रित और दीर्घकालिक अध्ययनों की आवश्यकता है। सभी शोधों में प्रतिभागियों की जीवनशैली,



खानपान और मानसिक स्थिति की भिन्नता परिणामों को प्रभावित कर सकती है (Saoji et al., 2019)। इसके अतिरिक्त, कुछ रोगियों के लिए प्राणायाम की तीव्रता और समय सीमा नियंत्रित रखना भी आवश्यक है।

8. निष्कर्ष (Conclusion)

अनुलोम विलोम प्राणायाम एक सरल, सुरक्षित और प्रभावशाली योगिक तकनीक है जो हृदय, श्वसन और तंत्रिका तंत्र के कार्य में सुधार लाती है। यह अभ्यास न केवल शारीरिक बल्कि मानसिक और भावनात्मक स्वास्थ्य को भी सुदृढ़ करता है। वैज्ञानिक शोधों और योग शास्त्रों दोनों में इसके लाभों को मान्यता दी गई है। यह अध्ययन इस दिशा में एक महत्वपूर्ण कदम है जो दर्शाता है कि किस प्रकार पारंपरिक योगिक विधियाँ आज के समय में एक चिकित्सा-सहायक भूमिका निभा सकती हैं। आगे और अधिक सुसंगत वैज्ञानिक अनुसंधानों की आवश्यकता है, ताकि इसे चिकित्सा पद्धति में स्थायी रूप से सम्मिलित किया जा सके।

9. संदर्भ (References)

- Bhavanani, A. B., Madanmohan, & Sanjay, Z. (2014). Immediate effect of Nadi Shuddhi Pranayama on some selected parameters of cardiovascular, pulmonary, and higher neural functions. *Ancient Science of Life*, 33(3), 158–163.
- Brown, R. P., & Gerbarg, P. L. (2005). Sudarshan Kriya yogic breathing in the treatment of stress, anxiety, and depression: Part II—Clinical applications and guidelines. *The Journal of Alternative and Complementary Medicine*, 11(4), 711–717.
- Field, T. (2011). Yoga clinical research review. *Complementary Therapies in Clinical Practice*, 17(1), 1–8.
- Iyengar, B. K. S. (2001). *Light on Yoga*. HarperCollins.
- Kessler, R. C., Berglund, P., Demler, O., Jin, R., Koretz, D., Merikangas, K. R., ... & Wang, P. S. (2003). The epidemiology of major depressive disorder. *JAMA*, 289(23), 3095–3105.
- Krishnan, V., & Nestler, E. J. (2008). The molecular neurobiology of depression. *Nature*, 455(7215), 894–902.
- Kuppusamy, M., Kamaldeen, D., Pitani, R., Amaldas, J., & Shanmugam, P. (2018). Effects of Bhramari Pranayama on health – A systematic review. *Complementary Therapies in Clinical Practice*, 33, 129–134.
- McEwen, B. S. (2007). Physiology and neurobiology of stress and adaptation: Central role of the brain. *Physiological Reviews*, 87(3), 873–904.
- Porges, S. W. (2011). *The polyvagal theory: Neurophysiological foundations of emotions, attachment, communication, and self-regulation*. W. W. Norton & Company.
- Saoji, A. A. (2016). Effect of yogic breathing techniques on patients with anxiety disorders: A review. *International Journal of Yoga*, 9(1), 15–20.
- Saoji, A. A., Raghavendra, B. R., & Manjunath, N. K. (2019). Effects of yogic breath regulation: A narrative review of scientific evidence. *Journal of Ayurveda and Integrative Medicine*, 10(1), 50–58.
- Swami Satyananda Saraswati. (2002). *Asana Pranayama Mudra Bandha* (4th ed.). Bihar School of Yoga.
- Telles, S., Singh, N., & Balkrishna, A. (2010). Managing mental health disorders resulting from trauma through yoga: A review. *Depression Research and Treatment*, 2010, 1–9.
- Telles, S., Singh, N., & Bhardwaj, A. K. (2020). Improving pulmonary function and immunity through yoga practices. *Medical Journal of Dy Patil Vidyapeeth*, 13(2), 102–106.
- World Health Organization (WHO). (2021). *Mental health and COVID-19: Early evidence of the pandemic's impact*. https://www.who.int/publications/i/item/WHO-2019-nCoV-Sci_Brief-Mental_health-2022
- World Health Organization (WHO). (2023). *Depression*. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/depression>