

मधुमेह में योग का प्रभाव

अंजली वर्मा, तृप्ति मिश्रा, शिप्रा शुक्ला, महेश पाल एवं दलीप कुमार उप्रेती
पादप रसायन विभाग

सी0 एस0 आई0 आर0— राष्ट्रीय वनस्पति अनुसंधान संस्थान
राणा प्रताप मार्ग, लखनऊ-226001, उ0प्र0, भारत

drmpal.nbri@rediffmail.com

प्राप्त तिथि— 30.06.2016; स्वीकृत तिथि— 08.09.2016

सार— मधुमेह एक वैश्विक महामारी है और दुनिया भर में सबसे गंभीर नैदानिक तथा सार्वजनिक स्वास्थ्य समस्याओं में से एक है। मधुमेह में गंभीर विभिन्न माध्यमिक रोग उदाहरण के लिए रेटिना, नर्व, किडनी और हृदय रोग, मुक्त कण(free radicals) उत्पादन प्रमुख है। योग एक प्राचीन विज्ञान तथा हमारी संस्कृति की एक समृद्ध विरासत है। कई प्राचीन पुस्तकों में कुछ बीमारियों के इलाज और सामान्य व्यक्तियों के स्वास्थ्य संरक्षण में योग की उपयोगिता का उल्लेख पाया गया है। योग मधुमेह में ऑक्सीडेटिव तनाव के साथ ही अन्य जटिल विकारों को कम करने में एक प्रभावी उपचार के रूप में प्रयोग किया जा सकता है। योग, ग्लाइसेमिक मापदंडों और बॉडी मास इंडेक्स में सुधार करने में उपयोगी है। योग एक ऐड-ऑन चिकित्सा के रूप में मानक जीवन शैली के रूप में भी देखा जा सकता है। योग का लाभकारी प्रभाव केवल भारत में ही नहीं अपितु अमेरिका, ब्रिटेन और ऑस्ट्रेलिया में भी अच्छी तरह से देखा जा सकता है, तथा सामान्य जीवन में भी इसे शामिल करने की कोशिश की जा रही है।

बीज शब्द— मधुमेह, योग, विज्ञान।

Effect of Yoga in Diabetes

Anjali Verma, Tripti Misra, Shipra Shukla, Mahesh Pal and Daleep Kumar Upreti
Department of Phyto-chemistry, C.S.R.I.-N.B.R.I.
Rana Pratap Marg, Lucknow-226001, U.P., India
drmpal.nbri@rediffmail.com

Abstract

Diabetes is a global epidemic, most common endocrine disorder and represents one of the most serious clinical as well as public health problems worldwide. Diabetic complication leads to various cellular or vascular damage to retina, nerves, kidney and cardiovascular complication by the production of free radicals. The science of yoga is an ancient one. It is a rich heritage of our culture. Ancient books make a mention of the usefulness of yoga in the treatment of certain diseases and preservation of health in normal individuals. Yoga can be used as an effective therapy in reducing oxidative stress in diabetes as well as other complicated disorders. Yoga is also beneficial in improving glycemic parameters and Body Mass Index. Yoga can be administered as an add-on therapy to standard lifestyle interventions. Yoga is being tried for its beneficial effects not only in India but also in US, UK and Australia as well.

Key words- Diabetes, Yoga, Science.

1. **परिचय—** मधुमेह एक जटिल रोग है, तथा आम भाषा में इसे शर्करा भी कहते हैं, इस रोग के विषय में चरक और सुश्रुत ने भी तीन हजार साल पहले ग्रन्थों में विवरण है। आज भी इस रोग के सफल उपचार के लिए कई शोध कार्य चल रहे हैं। यह रोग आजकल वृद्धों के साथ-साथ युवाओं को भी प्रभावित कर रहा है, और दिन-प्रतिदिन बढ़ता जा रहा है। इसका एक कारण बदलता परिवेश, रहन-सहन तथा खान-पान पर नियंत्रण न होना भी है। परन्तु जीवन शैली में बदलाव खान-पान की आदतों में सुधार तथा नियमित व्यायाम के द्वारा इस रोग को नियंत्रित किया जा सकता है। नियमित व्यायाम तथा योग

इसका एक अत्यन्त पुराना पर असरदार उपाय है। योग के आसनों को रोज करना जहाँ स्वस्थ रहने की कुँजी है, वहीं दूसरी ओर चिकित्सा विज्ञान ने भी इसके अभूतपूर्व लाभ की पुष्टि की है।

2. मधुमेह के कारण और प्रकार— हम जो भी खाते हैं हमारा पाचन तंत्र उसे अंततः ग्लूकोज में बदल कर रक्त में भेज देता है। जहाँ इन्सुलिन नामक हार्मोन इसे हमारे शरीर की कोशिकाओं तक पहुँचाता है। परन्तु जब हमारा शरीर इन्सुलिन का पर्याप्त उत्पादन करने में सक्षम नहीं होता, तब रक्त शर्करा कोशिकाएँ तक नहीं पहुँच पाती है और रक्त में स्तर ग्लूकोज का स्तर बढ़ जाता है और यह स्थित मधुमेह कहलाती है। यह मुख्यतः दो प्रकार की है—

टाइप-1 इसमें पैन्क्रियाज की बीटा कोशिका पूर्णतः नष्ट हो जाती हैं, जो कि इन्सुलिन बनाने का काम करती है। यह अनुवांशिक-इम्युनिटी अथवा किसी प्रकार के वायरल संक्रमण से भी हो जाता है।

टाइप-2 भारत में अधिकतर 98% टाइप-2 रोगी है। इसमें इन्सुलिन पर्याप्त नहीं बनता है। मोटापा और बदलता रहन-सहन खान-पान इसका प्रमुख कारण है।

3. मधुमेह में योगाभ्यास— मधुमेह जिन्दगी भर चलने वाला रोग है, परन्तु प्राकृतिक चिकित्सा की दृष्टि से यह पाचन संबंधित रोग माना जाता है। नियमित योग करने से मधुमेह कि स्थितियों को काफी हद तक नियंत्रण में लाया जा सकता है। कई अध्ययन व शोध से भी यह निष्कर्ष निकला है कि मधुमेह के नियंत्रण में योग सबसे लाभकारी है। मधुमेह के कारण पाचनतंत्र पर पड़ने वाले दुष्प्रभावों को भी योगाभ्यास से नियंत्रित किया जा सकता है। व्यायाम तथा योगाभ्यास के साथ-साथ रोगियों को अपने ब्लड शुगर की जाँच भी नियमित रूप से करवानी चाहिए तथा चिकित्सक के निर्देशानुसार ही योग का अभ्यास व दवाओं का सेवन करना चाहिए।

वर्ष 2011 में हेगडे और उनके सहयोगियों⁴ ने टाइप-2 के 131 मधुमेह रोगियों (40-75 वर्ष आयु वर्ग) पर योगाभ्यास का अध्ययन किया और उन्होंने पाया कि नियमित योगाभ्यास से इन रोगियों (FBG & PPBG) पर उपवास तथा खाने के बाद रक्त शर्करा के स्तर के साथ-साथ ही बॉडी मॉस इन्डेक्स में भी महत्वपूर्ण सुधार हुआ तथा नियमित योग करने की वजह से तनाव के खिलाफ लड़ने के लिए बेहतर एन्टीऑक्सीडेंट प्रणाली भी विकसित हुई। बी0 के सहाय¹ ने भी अपने शोध से इस बात की पुष्टि की है। उन्होंने सामान्य तथा मधुमेह पीड़ित व्यक्तियों पर अध्ययन किया और पाया कि नियमित योगाभ्यास से काफी लम्बी अवधि तक बिना किसी दवाई के उपयोग के लगभग सामान्य ग्लाइसेमिक स्थित को बनाया जा सकता है। इसके साथ ही उन्होंने यह भी पाया कि बिना किसी दवा के उपयोग के जटिल विकारों जैसे कि कीटोसिस तथा संक्रमण आदि का होना भी कम हो गया था। उन्होंने अपनी शोध में प्राणायाम के बाद रक्त शर्करा का अध्ययन किया (सारिणी-1)

सारिणी-1

प्राणायाम के बाद मधुमेह के रोगियों में रक्त शर्करा का स्तर

	उपवास		खाने के बाद	
	योग से पहले	योग के बाद	योग से पहले	योग के बाद
सामान्य	89.05	55.23		
टाइप-1	254.75 ± 1179	128.25 ± 88.02	414.50 ± 175.78	275.00 ± 81.34
टाइप-2	148.19 ± 43.13	108.19 ± 121.05	278.50 ± 43.13	188.50 ± 79.37

P* < 0-001

विनोद कुमार तथा सहयोगियों² ने भी मधुमेह के प्रबंधन में योग की प्रभावकारिता को समझने के लिए मेगा विश्लेषण शोध किया जो कि इलेक्ट्रॉनिक डाटाबेस (eg. Pubmed medline, Proques) पर निर्भर थी। अन्त में उन्होंने भी यह निष्कर्ष निकाला कि नियमित योगाभ्यास से रक्त शर्करा स्तर पर नियंत्रण किया जा सकता है।

4. मधुमेह में उपयुक्त आसन— जिसमें इन्होंने पाया की नियमित प्राणायाम और धनुरासन मधुमेह में लाभप्रद पाया गया है तथा नियमित योगाभ्यास से दवाइयों का उपयोग भी कम हो गया है। बहुत सारे योगासन मधुमेह में कारगर हैं। जिनमें से प्रमुख कटिचक्रासन, उर्ध्वहस्तोन्तासन, पादहस्तासन, भुजंगासन, धनुरासन, पश्चिमोत्तासन, कोणासन, सर्वांगासन, मत्स्यासन, सूर्यनमस्कार आदि हैं। इन सभी आसनों में सूर्यनमस्कार, प्राणायाम और धनुरासन इस बीमारी में बहुत लाभ पहुँचाते हैं।³ योगासन का अभ्यास सदैव योग प्रशिक्षक की देखरेख में ही करना चाहिए। प्राणायाम तथा सूर्यनमस्कार हमारे शरीर को सामान्य रूप से भी स्वस्थ रखता है

5. **सूर्यनमस्कार**— सूर्यनमस्कार पूरे शरीर का एक लयबद्ध व्यायाम है। इसे नियमित रूप से करने से शरीर के सभी अंग सक्रिय और सशक्त हो जाते हैं। यह प्रमुख रूप से पाचन तथा अन्तःस्रावी प्रक्रिया को प्रभावित करता है जिसका प्रभाव इन्सुलिन स्रावित करने वाले अग्न्याशय ग्रन्थि पर पड़ता है।

6. **प्राणायाम**— प्राणायाम मधुमेह के रोगियों के लिए बहुत फायदेमंद हैं। खासतौर पर भ्रामरी और भ्रस्त्रिका प्राणायाम करने से मानसिक तनाव कम होता है तथा ऑक्सीजन की मात्रा भी कोशिकाओं में बढ़ती है। सुचारु रूप से इन आसनों का अभ्यास करने से मधुमेह के रोगियों में अन्य रोगों से तथा संक्रमण से लड़ने की क्षमता बढ़ती है तथा मानसिक शान्ति प्राप्त होती है।

7. **मधुमेह में योग की क्रियाविधि**— योग चिकित्सा मधुमेह में शामिल ग्रन्थियों के कार्याकल्प करने का काम करता है। जिसमें मुख्यतः अग्न्याशय से इंसुलिन स्राव कराना मुख्य रूप से शामिल है। तनाव मुख्य रूप से रक्तशर्करा को बढ़ाता है और योग तनाव के स्तर को कम करके रक्तशर्करा को सामान्य करता है। एस0 ए0 रमैय्या ने वाशिंगटन में आयोजित अपने अध्ययन से यह निष्कर्ष निकाला कि घूमना, ट्रेडमिल, स्थिर साइकिल चलाना, और विभिन्न योग आसन, सूर्य नमस्कार, धनुरासन मधुमेह को नियंत्रित करने में सार्थक है। योग चिकित्सा का मुख्य आशय कोशिकाओं का कार्याकल्प है। योग कोशिकाओं को उचित ऑक्सीजन देता है और उच्च रक्त शर्करा से हुए नुकसान से उबरने में मदद करता है। मधुमेह योग चिकित्सा के विशिष्ट आसन अग्न्याशय कोशिकाओं में मोड़ और खिंचाव देता है, जिसकी वजह से रक्त परिसंचरण अग्न्याशयी कोशिकाओं में बढ़ जाता है और यह इंसुलिन स्रावित करने लगता है। सूर्य नमस्कार, वक्रासन, अर्धमत्स्येंद्रासन, धनुरासन अंगों में रक्त आपूर्ति बढ़ाते हैं तथा कोशिकाओं को सक्रिय करने और इंसुलिन स्राव में वृद्धि करते हैं।

हालांकि योग की क्रियाविधि तंत्र ठीक से ज्ञात नहीं है, लेकिन यह माना जाता है कि योग न केवल मधुमेह में बल्कि योग कई अन्य बीमारियों का निदान करने में सक्षम है।

निष्कर्ष— योगाभ्यास मधुमेह के रोगियों के साथ-साथ सामान्य मनुष्यों को भी प्रबल बनाता है। परन्तु मधुमेह की स्थिति में अन्य जटिल रोगों में भी इसका लाभ देखा गया है। यह रोगियों को संक्रमण से लड़ने की क्षमता प्रदान करते हैं, तथा मानसिक तनाव से भी मुक्ति देता है। नियमित योगाभ्यास करने से रक्त शर्करा के साथ ही साथ बॉडी मॉस इन्डेक्स में भी सुधार होता है। इस लेख में दिये गये तथ्यों से यह निष्कर्ष निकलता है कि प्राणायाम, सूर्यनमस्कार, तथा धनुरासन मधुमेह में लाभप्रद योगासन है।

संदर्भ

1. सहाय, वी0 के0(2007) रोल ऑफ योग इन डायबिटीज, जे0ए0वी0आई0, खण्ड-55, मु0पृ0 121-126।
2. आरती, विनोद कुमार; जगन्नाथन; मरियामा, फिलिप; अरुण, तुलसी; परवीन, अनगडी एवं नगार्थना, रघुराय(2016) रोल ऑफ योगा फॉर पेशेन्ट्स विद टाइप टू डायबिटीज मिलाइटस: ए सिस्टमेटिक रिव्यू एण्ड मेटा-एनालिसिस कान्फ़लीमेंटरी थेरेपी रन मेडिसन, खण्ड-25, मु0पृ0 104-112।
3. ज्योत्सना, विवेक पी0(2014) प्रीडायबिटीज एण्ड टाइप-2 डायबिटीज मिलाइटस: इवीडेन्स फॉर इफ़ेक्ट ऑफ योग। इण्डियन जनरल ऑफ़ इण्डोक्राइनोलॉजी एण्ड मेटाबोलिज्म, खण्ड-18, अंक-6, मु0पृ0 745-749।
4. हेगडे, लक्ष्मी वी0, वीना, जे0 पीन्टू; अधिकारी, प्रभा; सिडनी, डी0; सुना, शशीधर कोटियन एवं डीसूजा, विनियन(2011) इफ़ेक्ट ऑफ़ 3 मन्थ योगा ऑन ऑक्सीडेटिव स्ट्रेस इन टाइप-2 डायबिटीज विद एण्ड विदाऊट काम्पलीकेशन(ए कन्ट्रोल्ड क्लीनिकल ट्रायल)। डायबिटीज केयर, खण्ड-34, मु0पृ0 2208-2210।