

मधुमेह रोग के निवारण में आहार की भूमिका

सुश्री सुधा यादव¹, डॉ० सुरेखा जायसवाल²

¹ भोध छात्रा, महात्मा गांधी काशी विद्यापीठ, वाराणसी, उत्तर प्रदेश, भारत

² असिस्टेंट प्रोफेसर, गृहविज्ञान विभाग, महात्मा गांधी काशी विद्यापीठ, वाराणसी, उत्तर प्रदेश, भारत

सारांश

मधुमेह एक दीर्घकालिक जीवनशैली से संबंधित रोग है, जो विश्व-स्तर पर तीव्र गति से फैल रहा है। भारत को 'डायबिटीज कैपिटल' कहा जाने लगा है, जो अत्यंत चिंताजनक है। इस रोग के विकास, नियंत्रण एवं निवारण में आहार की भूमिका अत्यंत महत्वपूर्ण मानी जाती है। प्रस्तुत शोध आलेख में मधुमेह के प्रकार, कारण, प्रभाव तथा विशेष रूप से संतुलित एवं वैज्ञानिक आहार की भूमिका का विश्लेषण किया गया है। अध्ययन यह स्पष्ट करता है कि उचित आहार न केवल मधुमेह को नियंत्रित कर सकता है, बल्कि इसके निवारण में भी निर्णायक भूमिका निभाता है।

मूलशब्द: मधुमेह, आहार, पोषण, जीवनशैली, निवारण

अध्ययन के उद्देश्य

- मधुमेह रोग की अवधारणा एवं उसके प्रमुख कारणों का अध्ययन करना।
- मधुमेह रोग के निवारण में आहार की भूमिका का विश्लेषण करना।
- संतुलित एवं पोषक आहार का रक्त शर्करा नियंत्रण पर प्रभाव स्पष्ट करना।
- मधुमेह की रोकथाम में भारतीय पारंपरिक आहार की उपयोगिता का अध्ययन करना।
- हानिकारक आहार आदतों एवं प्रसंस्कृत खाद्य पदार्थों के प्रभाव का मूल्यांकन करना।
- आहार एवं जीवनशैली के पारस्परिक संबंध को समझना।
- जन-सामान्य में मधुमेह निवारण हेतु आहार संबंधी जागरूकता विकसित करने की आवश्यकता को रेखांकित करना।
- मधुमेह निवारण के लिए व्यावहारिक एवं वैज्ञानिक आहार सुझाव प्रस्तुत करना।

भूमिका

मधुमेह एक चयापचय विकार है, जिसमें शरीर में रक्त शर्करा का स्तर सामान्य से अधिक हो जाता है। आधुनिक जीवनशैली, असंतुलित आहार, शारीरिक निष्क्रियता और मानसिक तनाव ने इस रोग को व्यापक बना दिया है। विश्व स्वास्थ्य संगठन के अनुसार, मधुमेह अब केवल एक चिकित्सकीय समस्या नहीं, बल्कि सामाजिक-आर्थिक चुनौती बन चुका है। ऐसे में औषधीय उपचार के साथ-साथ आहार आधारित निवारण अत्यंत आवश्यक है।

मधुमेह रोग वर्तमान समय की एक गंभीर, व्यापक और जीवनशैली से संबंधित स्वास्थ्य समस्या बन चुका है। यह रोग केवल किसी एक आयु वर्ग तक सीमित न रहकर बच्चों, युवाओं और वृद्धों, सभी को प्रभावित कर रहा है। तीव्र शहरीकरण, बदलती जीवनशैली, शारीरिक श्रम की कमी, मानसिक तनाव तथा असंतुलित एवं पोषणहीन आहार ने मधुमेह के प्रसार को तीव्र कर दिया है। भारत जैसे विकासशील देश में मधुमेह रोग का बढ़ता प्रकोप सामाजिक, आर्थिक एवं स्वास्थ्य व्यवस्था के लिए एक बड़ी चुनौती के रूप में उभर रहा है।

मधुमेह मूलतः एक चयापचय संबंधी विकार है, जिसमें शरीर में इंसुलिन की कमी अथवा उसकी प्रभावशीलता में कमी के कारण

रक्त में ग्लूकोज का स्तर असामान्य रूप से बढ़ जाता है। यदि समय रहते इसका उचित नियंत्रण न किया जाए, तो यह हृदय रोग, गुर्दा विकार, दृष्टि दोष तथा तंत्रिका तंत्र से जुड़ी अनेक जटिलताओं को जन्म दे सकता है। सामान्यतः मधुमेह के उपचार में औषधियों को प्राथमिकता दी जाती है, किंतु आधुनिक चिकित्सा विज्ञान यह स्वीकार करता है कि केवल औषधीय उपचार से इस रोग का स्थायी निवारण संभव नहीं है।

इस संदर्भ में आहार की भूमिका अत्यंत महत्वपूर्ण हो जाती है। आहार न केवल शरीर को ऊर्जा प्रदान करता है, बल्कि यह रक्त शर्करा के संतुलन, वजन नियंत्रण तथा इंसुलिन की कार्यक्षमता को भी प्रभावित करता है। संतुलित, पोषक एवं वैज्ञानिक आहार पद्धति अपनाकर मधुमेह की उत्पत्ति को रोका जा सकता है तथा इसके प्रभावों को काफी हद तक नियंत्रित किया जा सकता है। भारतीय पारंपरिक आहार प्रणाली, जिसमें मोटे अनाज, दालें, सब्जियाँ और प्राकृतिक खाद्य पदार्थ सम्मिलित हैं, मधुमेह निवारण की दृष्टि से विशेष रूप से उपयोगी मानी जाती है।

अतः प्रस्तुत शोध विषय "मधुमेह रोग के निवारण में आहार की भूमिका" न केवल स्वास्थ्य चेतना को बढ़ाने वाला है, बल्कि यह समाज को रोग-निवारक जीवनशैली अपनाने के लिए प्रेरित करने वाला भी है। यह अध्ययन मधुमेह के संदर्भ में आहार की वैज्ञानिक, सामाजिक एवं व्यावहारिक उपयोगिता को स्पष्ट करने का एक सार्थक प्रयास है।

मधुमेह रोग का संक्षिप्त परिचय

मधुमेह के चार मुख्य प्रकार हैं—

- **टाइप 1:** इस रूप को पहले इंसुलिन-आश्रित मधुमेह मेलाईटस (आईडीडीएम) या किशोर मधुमेह के रूप में जाना जाता था। इसका कारण अज्ञात है। इस मधुमेह को नवजात मधुमेह ऐसी संज्ञा दी गई है। पहला प्रकार है टाइप 1 डायबिटीज़ जो बचपन से होती है जबकि दूसरा प्रकार है टाइप 2 डायबिटीज़ जो अधिकतर वयस्कों में पाया जाता है। टाइप 1 डायबिटीज़ में इंसुलिन शरीर में अत्यंत कम तैयार होता है या बिल्कुल भी तैयार नहीं होता है। नवजात मधुमेह उत्तर युरोप में फिनलैण्ड, स्कॉटलैण्ड, मध्य पूर्व के देश और एशिया में बड़े पैमाने पर है। इस मधुमेह को इंसुलिन आवश्यक मधुमेह ऐसा भी कहा जाता है। कारण इन मरीजों को हर रोज इंसुलिन के इंजेक्शन लेना पड़ता है। पहले प्रकार के मधुमेह की और एक आवृत्ति है। इन मरीजों में

शक्कर का औसत लगभग औसत के अधिक और कम होता रहता है। ऐसे मरीजों को एक या दो प्रकार के इंसुलिन इकट्ठा करके उनकी रक्तशर्करा नियंत्रित करनी पड़ती है।

- **टाइप 2:** यह इंसुलिन प्रतिरोध से शुरू होता है, एक हालत जिसमें कोशिका इंसुलिन को ठीक से जवाब देने में विफल होती है। जैसे-जैसे रोग की प्रगति होती है, इंसुलिन की कमी भी विकसित हो सकती है। इस फॉर्म को पहले गैर इंसुलिन-आश्रित मधुमेह मेलेतुस (एनआईडीडीएम) या वयस्क-शुरुआत मधुमेह के रूप में जाना जाता था। इसका सबसे आम कारण अत्यधिक शरीर का वजन होना और पर्याप्त व्यायाम न करना है।
- गर्भावधि मधुमेह इसका तीसरा मुख्य रूप है और तब होता है जब मधुमेह के पिछले इतिहास के बिना गर्भवती महिलाओं को उच्च रक्त शर्करा के स्तर का विकास होता है। गर्भावस्थाजन्य मधुमेह, जिन गर्भवती महिलाओं को कभी मधुमेह नहीं हुआ है, उन्हें गर्भकालीन मधुमेह हो सकता है। अगर मां को गर्भकालीन मधुमेह है तो बच्चे को स्वास्थ्य समस्याओं का अधिक खतरा हो सकता है। गर्भकालीन मधुमेह आमतौर पर बच्चे के जन्म के बाद ठीक हो जाता है, लेकिन इससे बाद में टाइप 2 मधुमेह विकसित होने का खतरा बढ़ जाता है। बच्चे के जीवन में बाद में टाइप 2 मधुमेह वाले बच्चे या किशोर के रूप में मोटे होने की संभावना अधिक होती है। यह प्रकार कुछ लोगों में गर्भावस्था के दौरान विकसित होता है। गर्भावधि मधुमेह आमतौर पर गर्भावस्था के बाद ठीक हो जाता है। हालाँकि, अगर आपको गर्भावधि मधुमेह है, तो आपको जीवन में बाद में टाइप 2 मधुमेह विकसित होने का अधिक जोखिम है।
- सेकेंडरी डायबिटीज इस प्रकार की डायबिटीज इलाज करने मात्र से ही सही हो सकती है। प्रीडायबिटीज— यह टाइप 2 मधुमेह से पहले का चरण है। प्रीडायबिटीज में, रक्त शर्करा का स्तर सामान्य से अधिक होता है लेकिन टाइप 2 मधुमेह होने का निदान करने के लिए पर्याप्त नहीं होता है।

मधुमेह के अन्य प्रकार

मधुमेह के अन्य प्रकारों में शामिल हैं—

टाइप 3सी डायबिटीज: डायबिटीज का यह रूप तब होता है जब आपके अग्न्याशय को नुकसान पहुँचता है (ऑटोइम्यून क्षति के अलावा), जो इंसुलिन बनाने की इसकी क्षमता को प्रभावित करता है। अग्न्याशयशोथ, अग्न्याशय कैंसर, सिस्टिक फाइब्रोसिस और हेमोक्रोमेटोसिस सभी अग्न्याशय को नुकसान पहुंचा सकते हैं जो मधुमेह का कारण बनता है। आपके अग्न्याशय को हटाने (पैनक्रिएटेक्टोमी) से भी टाइप 3सी होता है।

वयस्कों में गुप्त स्वप्रतिरक्षी मधुमेह: टाइप 1 मधुमेह की तरह, यह भी स्वप्रतिरक्षी प्रतिक्रिया का परिणाम है, लेकिन यह टाइप 1 की तुलना में बहुत धीमी गति से विकसित होता है। पीड़ित लोग आमतौर पर 30 वर्ष से अधिक उम्र के होते हैं।

युवाओं में परिपक्वता-प्रारंभ मधुमेह: इसे मोनोजेनिक मधुमेह भी कहा जाता है, एक वंशानुगत आनुवंशिक उत्परिवर्तन के कारण होता है जो आपके शरीर के इंसुलिन बनाने और उपयोग करने के तरीके को प्रभावित करता है। वर्तमान में MODY या मोनोजेनिक के 10 से अधिक विभिन्न प्रकार हैं। यह मधुमेह से पीड़ित लोगों को प्रभावित करता है और आम तौर पर परिवारों में चलता है।

नवजात शिशुओं में मधुमेह: यह मधुमेह का एक दुर्लभ रूप है जो जीवन के पहले छह महीनों के भीतर होता है। यह मोनोजेनिक मधुमेह का एक रूप भी है। नवजात शिशुओं में मधुमेह से पीड़ित लगभग 50: शिशुओं में आजीवन स्थायी नवजात मधुमेह होता है। अन्य आधे शिशुओं में, यह स्थिति शुरू होने के कुछ महीनों के भीतर गायब हो जाती है, लेकिन जीवन में बाद में यह फिर से आ सकती है। इसे क्षणिक नवजात शिशुओं में मधुमेह कहा जाता है।

भंगुर मधुमेह: भंगुर मधुमेह टाइप 1 मधुमेह का एक रूप है जो उच्च और निम्न रक्त शर्करा के स्तर के लगातार और गंभीर प्रकरणों से चिह्नित है। यह अस्थिरता अक्सर अस्पताल में भर्ती होने की ओर ले जाती है। दुर्लभ मामलों में, भंगुर मधुमेह के स्थायी उपचार के लिए अग्न्याशय प्रत्यारोपण आवश्यक हो सकता है।

मधुमेह के संकेत और लक्षण

मधुमेह के सबसे आम संकेतों में शामिल हैं: बहुत ज्यादा और बार बार प्यास लगना, बार बार पेशाब आना, लगातार भूख लगना, दृष्टि धुंधली होना, प्यास में वृद्धि, अत्यधिक भूख, अनायास वजन कम होना, चिड़चिड़ापन और अन्य मनोदशा कमजोरी और थकान को बदलते हैं, अकारण थकावट महसूस होना, अकारण वजन कम होना, घाव ठीक न होना या देर से घाव ठीक होना, बार बार पेशाब या रक्त में संक्रमण होना, खुजली या त्वचा रोग, सिरदर्द, धुंधला दिखना आदि।

मधुमेह सबसे आम स्वास्थ्य स्थितियों में से एक है जो दुनिया भर में 10 प्रति शत से ज्यादा वयस्क आबादी को प्रभावित करती है। संस्कृत और आयुर्वेदिक शब्दावली में इसे मधुमे भी कहा जाता है, मधुमेह कई कारणों से जीवन को चुनौतीपूर्ण बना सकता है। सबसे पहले, यह व्यक्ति के खान-पान के विकल्पों को काफी हद तक प्रभावित करता है। दूसरा, रक्त शर्करा के स्तर में वृद्धि कई स्वास्थ्य संबंधी समस्याओं का कारण बन सकती है। इसके अलावा, मधुमेह आँखों, हृदय, तंत्रिका तंत्र, पैरों और गुर्दों के स्वास्थ्य को भी प्रभावित करता है। सौभाग्य से, विभिन्न उपायों और निर्धारित उपचार के माध्यम से इस स्थिति को अभी भी नियंत्रित किया जा सकता है।

इनमें से अधिकांश कारणों को संतुलित आहार द्वारा नियंत्रित किया जा सकता है।

आहार की अवधारणा और महत्व

आहार से तात्पर्य केवल भोजन से नहीं, बल्कि ऐसे पोषण से है जो शरीर की ऊर्जा, वृद्धि और रोग-प्रतिरोधक क्षमता को संतुलित रखे। मधुमेह के निवारण में आहार का उद्देश्य—

- रक्त शर्करा को नियंत्रित रखना
- शरीर के वजन को संतुलित करना
- इंसुलिन की प्रभावशीलता बढ़ाना

मधुमेह निवारण में उपयोगी आहार तत्व

1. जटिल कार्बोहाइड्रेट

साबुत अनाज, जौ, बाजरा, रागी, ओट्स आदि धीरे-धीरे ग्लूकोज छोड़ते हैं, जिससे रक्त शर्करा नियंत्रित रहती है।

2. आहार रेशा

हरी सब्जियाँ, फल, दालें और अंकुरित अनाज पाचन को धीमा कर शर्करा स्तर को संतुलित रखते हैं।

3. प्रोटीन

दालें, सोयाबीन, दूध, दही, पनीर और मेवे मांसपेशियों को सुदृढ़ करते हैं और भूख नियंत्रण में सहायक हैं।

4. वसा

ओमेगा-3 युक्त खाद्य पदार्थ जैसे अलसी, अखरोट और सरसों का तेल लाभकारी होते हैं।

जिन आहारों से बचाव आवश्यक

- परिष्कृत चीनी
- मैदा
- मीठे पेय पदार्थ
- अत्यधिक तला-भुना भोजन
- पैकेज्ड व जंक फूड

इनका अत्यधिक सेवन मधुमेह की संभावना को बढ़ाता है।

भारतीय पारंपरिक आहार और मधुमेह

भारतीय पारंपरिक भोजन— जैसे मोटे अनाज, दाल-सब्जी, छाछ, मौसमी फल, स्वाभाविक रूप से मधुमेह निवारण में सहायक हैं। आयुर्वेद में भी हल्का, सुपाच्य और सात्विक भोजन को रोग-निवारक माना गया है।

जीवनशैली और आहार का समन्वय

आहार के साथ नियमित योग, प्राणायाम, टहलना और मानसिक तनाव का प्रबंधन मधुमेह निवारण को और अधिक प्रभावी बनाता है।

मधुमेह रोगियों के लिए अनुशंसित आहार चार्ट

▪ प्रातः काल (उठते ही)

गुनगुना पानी (नींबू बिना चीनी- वैकल्पिक)

5-6 भीगे चने या 4-5 भीगे बादाम

1 चम्मच मेथी दाना पानी (वैकल्पिक)

▪ नाश्ता (सुबह 7-9 बजे)

दलिया (बिना चीनी), सब्जियाँ

ओट्स, अंकुरित दाल

2 मल्टीग्रेन रोटी, सब्जी

मूंग दाल चीला, दही

इडली (1-2), सांभर

साथ में-

1 कप बिना चीनी की चाय/ग्रीन टी

▪ मध्याह्न अल्पाहार (11-12 बजे)

1 फल (सेब / अमरुद / नाशपाती / पपीता)

या

नारियल पानी (बिना मलाई)

▪ दोपहर का भोजन (1-2 बजे)

2 मल्टीग्रेन रोटी या 1 कटोरी ब्राउन राइस

1 कटोरी दाल / राजमा / चना

1 कटोरी हरी सब्जी

कच्चा सलाद (खीरा, गाजर, टमाटर)

छाछ (नमक हल्का, बिना चीनी)

▪ सायंकाल अल्पाहार (4-5 बजे)

भुने चने / मखाने

अंकुरित मूंग चाट

ग्रीन टी / नींबू पानी (बिना चीनी)

▪ रात्रि भोजन (7-8 बजे)

1-2 मल्टीग्रेन रोटी

हल्की सब्जी (लौकी, तोरी, गाजर, पालक)

दाल या पनीर (कम मात्रा में)

रात में चावल, भारी व तला भोजन न लें

▪ सोने से पहले (वैकल्पिक)

हल्दी वाला गुनगुना दूध (बिना चीनी, कम मात्रा)

▪ मधुमेह में वर्जित आहार

चीनी, गुड़, शहद

मिठाइयाँ, केक, बिस्कुट

सफेद चावल, मैदा

कोल्ड ड्रिंक, पैकेज्ड जूस

तला-भुना व जंक फूड

विशेष आहार सुझाव

▪ दिन में 5-6 छोटे भोजन करें

▪ भोजन का समय निश्चित रखें

▪ खूब पानी पिएँ

▪ नियमित टहलना, योग करें

▪ तनाव से बचें

अध्ययन के निष्कर्ष

मधुमेह रोग के निवारण में आहार की भूमिका केंद्रीय है। संतुलित, पोषक और प्राकृतिक आहार अपनाकर मधुमेह की रोकथाम संभव है। दवाओं की अपेक्षा आहार एवं जीवनशैली आधारित उपाय अधिक स्थायी, सुरक्षित और किफायती सिद्ध होते हैं। अतः मधुमेह निवारण हेतु जन-जागरूकता कार्यक्रमों में आहार शिक्षा को विशेष महत्व दिया जाना चाहिए।

प्रस्तुत अध्ययन से यह स्पष्ट होता है कि मधुमेह रोग के निवारण में आहार की भूमिका अत्यंत महत्वपूर्ण, प्रभावी और दीर्घकालिक है। मधुमेह केवल एक चिकित्सकीय समस्या न होकर जीवनशैली से जुड़ा हुआ रोग है, जिसकी रोकथाम संतुलित एवं वैज्ञानिक आहार व्यवस्था द्वारा संभव है। असंतुलित, अत्यधिक शर्करा एवं वसा युक्त भोजन मधुमेह के जोखिम को बढ़ाता है, जबकि पोषक तत्वों से भरपूर, प्राकृतिक और रेशेयुक्त आहार रक्त शर्करा स्तर को नियंत्रित रखने में सहायक सिद्ध होता है। अध्ययन यह दर्शाता है कि जटिल कार्बोहाइड्रेट, आहार रेशा, प्रोटीन तथा स्वस्थ वसा से युक्त आहार न केवल इंसुलिन की प्रभावशीलता को बढ़ाता है, बल्कि मोटापा नियंत्रित कर मधुमेह की संभावना को भी कम करता है। भारतीय पारंपरिक आहार पद्धति, जिसमें मोटे अनाज, दालें, हरी सब्जियाँ और मौसमी फल सम्मिलित हैं, मधुमेह निवारण की दृष्टि से विशेष रूप से उपयोगी पाई गई है। इसके विपरीत, जंक फूड, परिष्कृत शर्करा एवं प्रसंस्कृत खाद्य पदार्थों का अत्यधिक सेवन इस रोग को बढ़ावा देता है।

अतः यह निष्कर्ष निकाला जा सकता है कि मधुमेह के निवारण हेतु औषधीय उपचार के साथ-साथ आहार आधारित उपायों को प्राथमिकता देना अनिवार्य है। यदि जन-सामान्य में आहार संबंधी जागरूकता विकसित की जाए और स्वस्थ भोजन की आदतों को प्रोत्साहित किया जाए, तो मधुमेह जैसे गंभीर रोग की रोकथाम संभव है। इस दृष्टि से आहार न केवल उपचार का माध्यम है, बल्कि मधुमेह निवारण का सशक्त और स्थायी उपाय भी है।

संदर्भ

1. विश्व स्वास्थ्य संगठन (WHO) (2016). Global Report on Diabetes. World Health Organization, Geneva.
2. भारतीय आयुर्विज्ञान अनुसंधान परिषद (ICMR) (2018). Dietary Guidelines for Indians. National Institute of Nutrition, Hyderabad.

3. नेशनल इंस्टीट्यूट ऑफ न्यूट्रिशन (NIN). भारतीयों के लिए पोषण दिशानिर्देश. हैदराबाद।
4. American Diabetes Association (ADA) Standards of Medical Care in Diabetes. Diabetes Care Journal, 2022.
5. Park K. Park's Textbook of Preventive and Social Medicine. Banarsidas Bhanot, 2021.
6. Mudambi – Rajagopal. Fundamentals of Foods, Nutrition and Diet Therapy. New Age International Publishers.
7. Swaminathan M. Advanced Textbook of Food and Nutrition- Bappco Publications.
8. FAO/WHO. Diet, Nutrition and the Prevention of Chronic Diseases- WHO Technical Report Series.
9. शर्मा, आर.के. आहार एवं पोषण विज्ञान. हिंदी ग्रंथ अकादमी।
10. त्रिपाठी, बी. एन. स्वास्थ्य एवं पोषण. विश्वविद्यालय प्रकाशन।