



संज्ञानात्मक शिथिलता और मधुमेह

आशीष कुमार¹, डॉ. इन्द्र कुमार राय²

¹(शोध छात्र)

विश्वविद्यालय मनोविज्ञान विभाग, ल० ना० मिथिला विश्वविद्यालय, दरभंगा.

²(शोध पर्यवेक्षक)

विभागाध्यक्ष, विश्वविद्यालय मनोविज्ञान विभाग, ल० ना० मिथिला विश्वविद्यालय, दरभंगा

सार

मधुमेह मेलेटस (डीएम) के रोगियों को निदान के समय से जीवन भर मनोवैज्ञानिक सहायता की आवश्यकता होती है। डीएम के साथ रोगियों की मनोवैज्ञानिक बनावट स्व-प्रबंधन व्यवहार में एक केंद्रीय भूमिका निभाती है। प्रभावी उपचारों के लिए रोगी के पालन के बिना, रोगों का लगातार उप-इष्टतम नियंत्रण होगा, मधुमेह से संबंधित जटिलताओं में वृद्धि होगी, जिससे जीवन का गुणवत्ता में गिरावट आएगी, जिसके परिणामस्वरूप स्वास्थ्य सेवा का उपयोग बढ़ेगा और स्वास्थ्य देखभाल प्रणालियों पर बोझ पड़ेगा। हालांकि, स्वास्थ्य देखभाल प्रणालियों पर जरूरतों और मांगों की चुनौतीपूर्ण प्रकृति के कारण मनोसामाजिक समर्थन का प्रावधान आम तौर पर अपर्याप्त है। यह लेख सामान्य रूप से रोगी क मनोवैज्ञानिक पहलुओं की जांच करता है, विशेष रूप से स्वास्थ्य पर भावनाओं के प्रभावों के बारे में विस्तार से बताता है, और अन्य मनोवैज्ञानिक डोमेन जैसे अनुभूति, आत्म-नियमन, आत्मप्रभावकारिता और व्यवहार के संबंध में भावना।



कुंजी शब्द: संज्ञानात्मक शिथिलता, अवसाद, मधुमेह, मनोविज्ञान

परिचय

मधुमेह एक गंभीर और जटिल चयापचय विकार है, जो पिछले कुछ दशकों में स्थानिक अनुपात तक पहुंच गया है। अंतर्राष्ट्रीय मधुमेह महासंघ के अनुसार, दुनिया भर में 422 मिलियन लोग मधुमेह से प्रभावित हैं, और 2035 तक इसके 592 मिलियन तक पहुंचने की उम्मीद है। उनमें से अकेले भारत में 20-79 आयु वर्ग के 65.1 मिलियन लोग मधुमेह से पीड़ित हैं। भारत के 2030 तक पहुंचने की भविष्यवाणी के साथ 2020 में ही, भारत एक डायबिटिक ज्वालामुखी पर बैठा है! मधुमेह देखभाल पर अधिकांश दिशानिर्देश रोगी की मनोवैज्ञानिक आवश्यकताओं को संबोधित किए बिना प्रारंभिक प्रबंधन के चिकित्सा पहलुओं पर ध्यान केंद्रित करते हैं। हालांकि मधुमेह से पीड़ित बहुत से लोग अच्छी तरह से सामना करते हैं और स्वस्थ जीवन जीते हैं, कई अध्ययन, जिनमें द डायबिटीज एडीट्यूड्स, विश और नीड्स स्टडी शामिल है, ने इस बात पर जोर दिया कि रोगियों के इस समूह में मनोवैज्ञानिक समर्थन कम संसाधन और अपर्याप्त है, जिसके परिणामस्वरूप जीवन की गुणवत्ता खराब होती है (QOL) और सामान्य भलाई को कम किया। कई लोगों के लिए यह स्वीकार करना

अक्सर मुश्किल होता है कि उन्हें अपने पूरे जीवन में दवाओं का सेवन करना पड़ता है, जिसके परिणामस्वरूप खराब उपचार पालन और मधुमेह स्व-प्रबंधन होता है। ये मनोसामाजिक समस्याएं अंततः अवसादग्रस्तता या अन्य मनोवैज्ञानिक विकारों में विकसित हो सकती हैं जो खराब स्व-देखभाल व्यवहार, खराब चयापचय परिणामों, मृत्यु दर में वृद्धि कार्यात्मक सीमाओं, स्वास्थ्य देखभाल लागत में वृद्धि, उत्पादकता में कमी और QOL में कमी से जुड़ी हैं। मधुमेह के रोगियों की भावनात्मक और मनोवैज्ञानिक आवश्यकताओं से समझौता किया जाता है, जब इन चुनौतियों का सामना करने के व्यक्तिगत प्रयास प्रत्याशित रूप से सफल नहीं होते हैं, या जब मधुमेह की जटिलताएं शारीरिक और मानसिक (मनोवैज्ञानिक) स्वास्थ्य पर अपना प्रभाव डालती हैं।

स्कॉटिश इंटरकॉलेजिएट संगठनों द्वारा मधुमेह प्रबंधन में मनोवैज्ञानिक हस्तक्षेप के महत्व की पहचान की गई है, जो इंगित करता है कि मधुमेह और इसकी जटिलताओं का मनोवैज्ञानिक और मानसिक समस्याओं से गहरा संबंध है। इनमें अवसाद, खराब खान-पान की आदतें और हाइपोग्लाइसीमिया का डर शामिल हैं। इसके अलावा, टाइप-2 डायबिटीज मेलिटस (T2DM) के रोगियों में भी स्वस्थ नियंत्रण की तुलना में सहरूपण अवसाद के लिए दो गुना अधिक जोखिम होता है, जो रोगियों के QOL में बाधा डालता है। अनुसंधान यह भी इंगित करता है कि मधुमेह के रोगी उच्च स्तर के मधुमेह-विशिष्ट भावनात्मक तनाव से पीड़ित होते हैं। यह कार्यात्मक हानि, व्यायाम, आहार और दवाओं के खराब पालन और अपर्याप्त ग्लाइसेमिक नियंत्रण से जुड़ा हुआ है।

इसे ध्यान में रखते हुए, मधुमेह के दौरान मनोसामाजिक समस्याओं वाले रोगियों की पहचान करना और उनका समर्थन करना महत्वपूर्ण है क्योंकि यह स्वयं की देखभाल के लिए समायोजित करने या पर्याप्त जिम्मेदारी लेने की उनकी क्षमता को प्रभावित कर सकता है। मनोवैज्ञानिक आवश्यकताओं को संबोधित करने से बेहतर ग्लाइसेमिक नियंत्रण और उदास मनोदशा जैसे कम सह-रूपण मानसिक विकारों के संदर्भ में मधुमेह के परिणामों में सुधार होता है।

मधुमेह का प्रभावी स्व-प्रबंधन स्वस्थ और संतोषजनक जीवन प्राप्त करने की दिशा में एक महत्वपूर्ण कदम है। हालांकि, इसके लिए बहुत अधिक व्यक्तिगत प्रेरणा और व्यवहार में परिवर्तन की आवश्यकता होती है। द एक्सीलेंस, एंड इंस्टीटयुट फॉर क्लिनिकल सिस्टम इम्प्रूवमेंट। इन संगठनों ने मधुमेह वाले व्यक्तियों में मनोसामाजिक देखभाल के लिए साक्ष्य-आधारित दिशानिर्देश शामिल किए हैं।

संज्ञानात्मक शिथिलता और मधुमेह

मधुमेह रोगी के संज्ञानात्मक कार्यप्रणाली के बुनियादी और उच्च-क्रम दोनों डोमेन में शिथिलता के साथ होता है। टाइप 2 मधुमेह मेलिटस में संज्ञानात्मक कार्यप्रणाली की एक व्यवस्थित समीक्षा ने छह डोमेन में महत्वपूर्ण रूप से खराब प्रदर्शन का खुलासा किया: मोटर फंक्शन, कार्यकारी फंक्शन, प्रसंस्करण गति, मौखिक और दृश्य स्मृति, और एकाग्रता। मधुमेह और गैर-मधुमेह व्यक्तियों के बीच प्रभाव के आकार का अंतर इनमें से अधिकांश संज्ञानात्मक डोमेन के लिए छोटा-से-मध्यम था, और ध्यान एकाग्रता डोमेन के लिए सबसे छोटा था।

मधुमेह में संज्ञानात्मक शिथिलता एक बहुत ही सूक्ष्म रूप में प्रकट हो सकती है जिसे मधुमेह से संबंधित संज्ञानात्मक कमी (DACD) के रूप में जाना जाता है। DACD मधुमेह के रोगियों की दैनिक गतिविधियों में महत्वपूर्ण व्यवधान पैदा नहीं करता है और इसलिए औपचारिक न्यूरोसाइकोलॉजिकल मूल्यांकन के लिए पर्याप्त असामान्य नहीं माना जाता है। मधुमेह में अपेक्षाकृत ध्यान देने योग्य संज्ञानात्मक हानि को हल्के संज्ञानात्मक हानि (MCI) के तहत रखा जाता है, जिसे एक के रूप में माना जाता है। डीएसीडी और संज्ञानात्मक हानि के गंभीर रूपों जैसे मनोभ्रंश के बीच संक्रमणकालीन अवस्था। एमसीआई का एक उपप्रकार, एग्रेसिव एमसीआई, स्मृति से संबंधित मुद्दों और भूलने से संबंधित है, और रोगी के जीवन में ध्यान देने योग्य व्यवधान पैदा करता है, जिसके लिए औपचारिक न्यूरोसाइकोलॉजिकल परीक्षण और प्रबंधन की आवश्यकता होती है। मधुमेह में गंभीर संज्ञानात्मक हानि का निदान तब किया जाता है जब संज्ञानात्मक शिथिलता मनोभ्रंश जैसे औपचारिक संज्ञानात्मक विकारों के स्तर तक बढ़ जाती है। यह संज्ञानात्मक कार्यप्रणाली के कई डोमेन में महत्वपूर्ण हानि के साथ जुड़ा हुआ है और सहायक दैनिक गतिविधियों में एक महत्वपूर्ण व्यवधान का कारण बनता है।

संज्ञानात्मक शिथिलता ने नैदानिक विशेषताओं और मधुमेह के प्रबंधन के साथ जुड़ाव दिखाया है। मेटफॉर्मिन का उपयोग करने वाले मरीजों को संज्ञानात्मक हानि का अधिक जोखिम दिखाया गया है और

मेटफॉर्मिन का उपयोग नहीं करने वालों की तुलना में संज्ञानात्मक प्रदर्शन में कमी आई है। अनियंत्रित ग्लाइसेमिक स्तर भी संज्ञानात्मक हानि के लिए एक महत्वपूर्ण जोखिम कारक पेश करते हैं। मधुमेह के रोगियों में बीमारी की लंबी अवधि और शुरुआत की कम उम्र मनोभ्रंश के विकास या हल्के से गंभीर संज्ञानात्मक हानि के विकास के अधिक जोखिम से जुड़ी हुई है। नैदानिक विशेषताओं के अलावा, संज्ञानात्मक शिथिलता का जोखिम और गंभीरता भी अलग-अलग होती है। सामाजिक-जनसांख्यिकीय विशेषताएं जैसे कि मधुमेह के पुराने रोगियों में शिथिलता गंभीर है और शिक्षा के उच्च स्तर वाले रोगियों में कम गंभीर है।

मधुमेह में संज्ञानात्मक शिथिलता के कई संभावित अंतर्निहित आधार हैं जिनमें अनियंत्रित ग्लाइसेमिया, कार्यशील मेमोरी नेटवर्क की कार्यात्मक कनेक्टिविटी में कमी, सूक्ष्म और स्थूल स्तरों पर संवहनी गड़बड़ी और इंसुलिन सिग्नलिंग में गड़बड़ी शामिल हैं। विशेष रूप से, इंसुलिन सिग्नलिंग को दीर्घकालिक प्रभाव माना जाता है। हिप्पोकैम्पस में प्रबलता, जिसमें इंसुलिन रिसेप्टर्स का उच्च घनत्व होता है और सीखने और स्मृति में शामिल होता है। इंसुलिन न्यूरोट्रांसमीटर के स्तर को भी प्रभावित करता है, जैसे कि एसिटाइलकोलाइन, एपिनेफ्रिन और नॉरपेनेफ्रिन, जो मेमोरी फंक्शनिंग में फंसे होते हैं।

मधुमेह संकट और मुकाबला

मधुमेह संकट नकारात्मक भावनात्मक अवस्थाओं की एक श्रृंखला को संदर्भित करता है जो मधुमेह की रूग्णता और स्वयं की देखभाल के व्यवहार से उत्पन्न होती है जो रोगी अपने मधुमेह के बेहतर प्रबंधन के लिए संलग्न होते हैं। मधुमेह संकट अवसाद (तालिका 1) के समान नहीं है, और दो स्थितियाँ करती हैं एक साथ और स्वतंत्र रूप से मौजूद हैं। मधुमेह संकट काफी हद तक मधुमेह से उत्पन्न चुनौतियों के लिए एक भावनात्मक प्रतिक्रिया है और इसमें भय, चिंता, क्रोध, अपराधबोध, उदासी, हताशा और जलन जैसी भावनात्मक प्रतिक्रियाएं शामिल हो सकती हैं। दूसरी ओर, अवसाद में महत्वपूर्ण संज्ञानात्मक, स्नेहपूर्ण, सामाजिक शामिल है।

एक व्यक्ति में प्रेरक और वानस्पति गड़बड़ी। दोनों को मधुमेह स्व-देखभाल से संबंधित नैदानिक मापदंडों के साथ अलग-अलग परिणाम और जुड़ाव होने की सूचना मिली है। सहरूग्ण अवसाद वाले मधुमेह रोगियों में गैर-अवसादग्रस्त रोगियों की तुलना में नैदानिक जटिलताओं के विकसित होने की संभावना अधिक होती है। इसी तरह, मधुमेह संकट वयस्कों के बीच हीमोग्लोबिन A1C (HbA1c) के पार-अनुभागीय और समय-संगत स्तरों से जुड़ा हुआ है, जबकि अवसादग्रस्त लक्षणों या नैदानिक अवसाद और HbA1c के बीच ऐसा कोई संबंध नहीं पाया गया है। मधुमेह संकट, अवसादग्रस्त लक्षणों के बजाय, किशोरों के बीच स्व-रिपोर्ट किए गए HbA1c स्तरों की भविष्यवाणी करता है।

तालिका 1: मधुमेह संकट और अवसाद के बीच अंतर करना

Diabetes Distress	Depression
Mainly an affective response to diabetes morbidity and burden of the disease	A complex response and involves a range of other reaction dissimilar from the affective response
Specific affective reactions may include worry, fear, guilt, sadness, anger, frustration, and burnout	Response usually includes cognitive, affective, social, motivational, vegetative, and interpersonal disturbances
Prevalence is greater	Prevalence is relatively lesser
Diabetes and diabetic distress seem to be linearly related	Diabetes and depression seem to have reciprocal connection in many cases
Not a significant risk factor for developing medical complications	Is a significant risk factor for developing medical complications
Has been a relatively consistently associated with HbA1c levels	Has not been shown to have consistent association with HbA1c levels
Interventions may involves psychoeducation, supportive management methods	Intervention may involve use of complex psychological interventions such as CBT and ACT

संज्ञानात्मक शिथिलता और मधुमेह

मधुमेह रोगी के संज्ञानात्मक कार्यप्रणाली के बुनियादी और उच्च-क्रम दोनों डोमेन में शिथिलता के साथ होता है। टाइप 2 मधुमेह मेलिटस में संज्ञानात्मक कार्यप्रणाली की एक व्यवस्थित समीक्षा ने छह डोमेन में महत्वपूर्ण रूप से खराब प्रदर्शन का खुलासा किया: मोटर फंक्शन, कार्यकारी फंक्शन, प्रसंस्करण, गति, मौखिक और दृश्य स्मृति, और एकाग्रता। इन संज्ञानात्मक डोमेन में से अधिकांश के लिए डायबिटिक और नॉनडायबिटिक व्यक्तियों के बीच प्रभाव आकार का अंतर छोटा-से-छोटा मध्यम था, और ध्यान एकाग्रता डोमेन के लिए सबसे छोटा था।

मधुमेह में संज्ञानात्मक शिथिलता एक बहुत ही सूक्ष्म रूप में प्रकट हो सकती है। जिसे मधुमेह से संबंधित संज्ञानात्मक कमी (DACD) के रूप में जाना जाता है। DACD मधुमेह रोगियों की दैनिक गतिविधियों में महत्वपूर्ण व्यवधान पैदा नहीं करता है और इसलिए औपचारिक न्यूरोसाइकोलॉजिकल मूल्यांकन के लिए पर्याप्त असामान्य नहीं माना जाता है। मधुमेह में अपेक्षाकृत ध्यान देने योग्य संज्ञानात्मक हानि को हल्के संज्ञानात्मक हानि (MCI) के तहत रखा जाता है, जिसे एक के रूप में माना जाता है। DACD के बीच संक्रमणकालीन स्थिति और मनोभ्रंश जैसे संज्ञानात्मक हानि के गंभीर रूप। एमसीआई का एक उपप्रकार, एग्रेसिव एमसीआई, स्मृति से संबंधित मुद्दों और भूलने से संबंधित है, और रोगी के जीवन में ध्यान देने योग्य व्यवधान पैदा करता है, जिसके लिए औपचारिक न्यूरोसाइकोलॉजिकल परीक्षण और प्रबंधन की आवश्यकता होती है। मधुमेह में गंभीर संज्ञानात्मक हानि का निदान तब किया जाता है जब संज्ञानात्मक शिथिलता मनोभ्रंश जैसे औपचारिक संज्ञानात्मक विकारों के स्तर तक बढ़ जाती है। यह संज्ञानात्मक कार्यप्रणाली के कई डोमेन में महत्वपूर्ण हानि के साथ जुड़ा हुआ है। और सहायक दैनिक गतिविधियों में एक महत्वपूर्ण व्यवधान का कारण बनता है।

संज्ञानात्मक शिथिलता ने नैदानिक विशेषताओं और मधुमेह के प्रबंधन के साथ जुड़ाव दिखाया है। मेटफॉर्मिन का उपयोग करने वाले मरीजों को संज्ञानात्मक हानि का अधिक जोखिम दिखाया गया है और मेटफॉर्मिन का उपयोग नहीं करने वालों की तुलना में संज्ञानात्मक प्रदर्शन में कमी आई है। अनियंत्रित ग्लाइसेमिक स्तर भी संज्ञानात्मक हानि के लिए एक महत्वपूर्ण जोखिम कारक प्रस्तुत करते हैं। बीमारी की लंबी अवधि और शुरुआत की कम उम्र मधुमेह के रोगियों में मनोभ्रंश के विकास या हल्के से गंभीर संज्ञानात्मक हानि के विकास के अधिक जोखिम से जुड़ी हुई है। नैदानिक विशेषताओं के अलावा, संज्ञानात्मक शिथिलता का जोखिम और गंभीरता भी सामाजिक-जनसांख्यिकीय विशेषताओं के साथ भिन्न होती है, जैसे कि मधुमेह के पुराने रोगियों में शिथिलता गंभीर होती है और उच्च स्तर की शिक्षा वाले रोगियों में कम गंभीर होती है।

मधुमेह में संज्ञानात्मक शिथिलता के कई संभावित अंतर्निहित आधार हैं जिनमें अनियंत्रित ग्लाइसेमिया, कार्यशील मेमोरी नेटवर्क की कार्यात्मक कनेक्टिविटी में कमी, सूक्ष्म और स्थूल स्तरों पर संवहनी गड़बड़ी और इंसुलिन सिग्नलिंग में गड़बड़ी शामिल हैं। विशेष रूप से, इंसुलिन सिग्नलिंग को दीर्घकालिक प्रभाव माना जाता है। हिप्पोकैम्पस में पोर्टेशिएशन, जिसमें इंसुलिन रिसेप्टर्स का उच्च घनत्व होता है और यह सीखने और स्मृति में शामिल होता है। इंसुलिन न्यूरोट्रांसमीटर के स्तर को भी प्रभावित करता है, जैसे एसिट्लोविलिन, एपिनेफ्राइन, और नोरेपीनेफ्राइन, जो स्मृति कार्यप्रणाली में शामिल होते हैं।

निष्कर्ष

मधुमेह संकट के स्रोत कई हो सकते हैं, और एक अध्ययन ने विश्लेषणात्मक रूप से मधुमेह रोगियों में संकट के सात प्रमुख स्रोतों को व्युत्पन्न किया है: शक्तिहीनता, नकारात्मक सामाजिक धारणाएं, चिकित्सक संकट, मित्र/पारिवारिक संकट, हाइपोग्लाइसेमिया संकट, प्रबंधन संकट, और खाने का संकट, मधुमेह संकट की गंभीरता सीधे बीमारी की लंबी अवधि, एचबीए1सी के उच्च स्तर, उच्च बीएमआई, सामाजिक समर्थन में कमी, कम उम्र, दिन के समय अत्यधिक नींद और कम आत्म-प्रभावकारिता से जुड़ी है। मधुमेह संकट का प्रबंधन महत्वपूर्ण है क्योंकि अप्रबंधित संकट खराब ग्लाइसेमिक नियंत्रण, दवा पालन के मुद्दों, क्यूओएल में कमी, कम आत्म-प्रभावकारिता, नकारात्मक स्वास्थ्य विश्वास और खराब आत्म-देखभाल व्यवहार से जुड़ा है।

REFERENCES:

1. Chew Boon-How, Sazlina Shariff-Ghazali, and Aaron Fernandez (2014), Psychological aspects of diabetes care: Effecting behavioral change in patients, World Journal of Diabetes, pp. 796-808
2. Kalra Sanjay, Jena Biranchi Narayan and Yeravdekar (2018), Emotional and Psychological Needs of People with Diabetes, Indian Journal of Endocrinology and Metabolism, Mumbai, pp. 696-704
3. Naseer Ahmad Bhat, Krishna Prasad Muliyala, Santosh Kumar Chaturvedi (2020), Psychological Aspects of Diabetes, <https://doi.org/10.33590/emjdiabet/20-00174>.
4. Balhara YP. Diabetes and psychiatric disorders. Indian J Endocrinol Metab. 2011;15 (4): 274.
5. Roy T, Lloyd CE. Epidemiology of depression and diabetes: a systematic review. J Affect Disord. 2012; 142:S8-21.