

पार्किन्सन रोग की पहली जटिल है

डॉ. दिनेश मणि

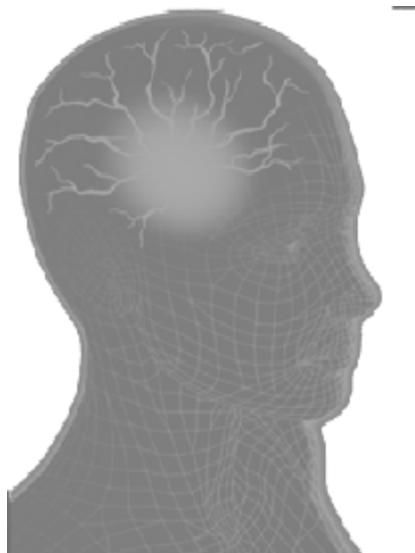
कहना न होगा कि पार्किन्सन रोग आज विश्व में तेज़ी से बढ़ रही एक समस्या का रूप ले चुका है। ऐसा माना जा रहा है कि पार्किन्सन अल्ज़ीमर रोग के बाद दूसरा मुख्य मानसिक विकार है। 65 साल से अधिक उम्र के एक प्रतिशत लोगों में पार्किन्सन रोग के लक्षण पाए जाते हैं। किसी समुदाय में 5000 मानसिक रोगियों में से 8-10 प्रतिशत पार्किन्सन रोग से ग्रस्त होते हैं। पार्किन्सन रोग के सामाजिक एवं आर्थिक बोझ का आकलन करना कठिन है।

इस रोग से पीड़ित मनुष्य में धीरे-धीरे चलने-फिरने की क्षमता में कमी आने के साथ-साथ दैनिक क्रियाकलापों में भी कई मुश्किलें आने लगती हैं। पार्किन्सन रोग से पीड़ित मनुष्य एक स्वस्थ वृद्ध मनुष्य की तुलना में अधिक पीड़ा, कमज़ोरी एवं निद्रा सम्बंधी अनियमितताओं से पीड़ित रहता है। इस रोग से पीड़ित रोगियों की स्मरण क्षमता में भी कमी आ जाती है। समय बीतने के साथ इसके ठीक होने की संभावना भी कम होती चली जाती है। 5 वर्षों तक पीड़ित रहने के पश्चात 25 प्रतिशत रोगियों का ठीक होना असंभव नहीं, तो मुश्किल ज़रूर हो जाता है।

पार्किन्सन रोग मस्तिष्क में उन तंत्रिका कोशिकाओं के नष्ट होने से होता है जो डोपामीन नामक तंत्रिका संप्रेषक बनाती हैं। इस रोग से पीड़ित व्यक्तियों की पेशियों में पैदा होने वाली सख्ती (स्टिफनेस) और बेकाबू कंपन के लिए डोपामीन की कमी ही ज़िम्मेदार मानी जाती है।

वैसे पार्किन्सन रोग का सही कारण अभी भी ज्ञात नहीं है। ऐसा माना जाता है कि वातावरणीय एवं जिनेटिक, दोनों कारकों का संयुक्त प्रभाव ही इस रोग का आरम्भिक कारण होता है। हाल ही में, इस रोग के जीन्स में से एक जीन में विकार का पता चला है जो कि इस रोग के शुरू होने का प्रमुख कारण माना जा रहा है। माना जाता है कि पार्किन्सन रोग का जीव वैज्ञानिक कारण मध्य मस्तिष्क में तंत्रिकाओं की संख्या में कमी होना है। मुख्यतः मध्य मस्तिष्क में 70-80 प्रतिशत तंत्रिकाओं की मृत्यु पार्किन्सन रोग का प्राथमिक शारीरिक लक्षण होता है।

सच कहा जाए तो समस्त मस्तिष्क सम्बंधी रोगों को आणविक स्तर पर समझना आधुनिक तंत्रिका जीव विज्ञान



के लिए एक बड़ी चुनौती है। इसके कई कारण हैं। जैसे क्रियात्मक रूप से मस्तिष्क का अत्यंत जटिल होना, मस्तिष्क के बारे में आज भी काफी सीमित हमारा ज्ञान, अविकसित जिनेटिक विश्लेषण तकनीकें आदि।

इसके बावजूद आज अत्याधुनिक आणविक विधियों की खोज मानसिक रोगों से बचाव के नए उपचार तैयार करने में मददगार साबित हो रही हैं। पहली बार सन 1960 में जब यह पता चला कि इस रोग का सम्बंध डोपामीन की कमी से है तो ऐसे मरीजों को उपचार के लिए एल-डोपा नामक रसायन दवा के रूप में दिया जाने लगा। यह रसायन मस्तिष्क में पहुंचने पर डोपामीन में बदल जाता है। यद्यपि प्रारम्भ में इस दवा के परिणाम उत्साहजनक रहते हैं मगर कुछ समय बाद एल-डोपा के साइड प्रभाव नज़र आने लगते हैं। मरीज़ की बौद्धिक क्षमता में गिरावट आने लगती है और वह शीज़ोफ्रेनिया से मिलते-जुलते मानसिक विकार का शिकार होने लगता है। एल-डोपा पर आश्रित मरीजों में बिना किसी पूर्व चेतावनी के पार्किन्सन रोग के लक्षण एकाएक प्रकट होने लगते हैं और उन्हें अपनी गति पर नियंत्रण रखने के लिए दवा की मात्रा में उत्तरोत्तर वृद्धि करनी पड़ती है। डोपामीन फीटल पुनर्स्थापन का उपयोग भी कुछ औसत सफलता के साथ पार्किन्सन रोग के उपचार में किया जा रहा है। परन्तु इसके कुछ हानिकारक प्रभाव इसे जटिल बना देते हैं।

शोध से पता चला है कि इस रोग में मस्तिष्क विकार एवं रोग के लक्षण मध्य-मस्तिष्क के सब्सटेन्शिया नाइग्रा भाग के अलावा क्रमशः थेलेमस, हायपोथेलेमस, लिम्बी एवं नियोकॉर्टेक्स में भी फैल जाते हैं। तंत्रिका में लेवी बॉडीज़ की उपस्थिति को पार्किन्सन रोग की संभावना से जोड़ा गया है। लेवी बॉडीज़ कोशिका द्रव्य में कुछ संरचनाएं होती हैं, जिनमें बहुत से प्रोटीएज़ एन्ज़ाइम पाए जाते हैं। लेवी बॉडीज़ का सम्बंध अवांछनीय प्रोटीन्स की सफाई से है। इसके अलावा लेवी बॉडीज़ का सम्बंध अल्ज़ीमर रोग एवं

अन्य मोटर न्यूरॉन सम्बंधी रोगों से भी होता है। डोपामीन के अलावा सिरोटोनिन तथा नॉरएड्रीनेलिन जैसे कुछ अन्य तंत्रिका संप्रेषक भी पार्किन्सन रोग पर प्रभाव डालते हैं। इनकी मात्रा में उतार-चढ़ाव से पार्किन्सन रोगियों में अवसाद (डिप्रेशन) के लक्षण उत्पन्न होते हैं। वर्तमान में जंतुओं पर किए जा रहे प्रयोगों से पार्किन्सन रोग के सही उपचार की नई संभावनाएं उत्पन्न हुई हैं।

अभी तक यह पता नहीं चल पाया है कि तंत्रिका कोशिकाओं की मृत्यु का क्या कारण है। इस विषय पर कई विचार हैं तथा इन्हीं में से किसी के आधार पर उपचार की नई तकनीक की खोज हो पाएगी।

गत वर्षों में हुए शोध कार्यों की बदौलत पार्किन्सन रोग के उपचार की नई पद्धतियां विकसित हुई हैं। परीक्षणों से यह स्पष्ट हो गया है कि इस रोग का सही उपचार तभी संभव है जब रोगी के मस्तिष्क के क्षतिग्रस्त भाग सब्सटेन्शिया नाइग्रा में मानव भ्रूण से प्राप्त ऐसी तंत्रिका कोशिकाएं प्रत्यारोपित की जाएं जो डोपामीन की आपूर्ति करती हैं। वर्तमान में डोपामीन पुनर्स्थापन कोशिका की जगह स्टेम कोशिका का उपयोग किया जा रहा है। प्रारम्भिक अध्ययन में चूहे की जाति वाले जानवरों में भ्रूण की स्टेम कोशिकाएं रोगी कोशिकाओं की कार्यक्षमता को फिर से बहाल करने में कामयाब रही हैं। फिर भी पार्किन्सन रोग से बचाव में बड़े पैमाने पर स्टेम कोशिकाओं का उपयोग करने में कई बाधाएं सामने आती हैं। जैसे संक्रमण मुक्त शुद्ध कोशिका संतति का विकास आदि। इसके अलावा मानव स्टेम कोशिका से डोपामीन बना सकने वाली तंत्रिका कोशिकाओं के निर्माण एवं विकास के विषय में और जानकारी की आवश्यकता है। आधुनिक तकनीकों की मदद से जिनेटिक बीमारियों से सम्बंधित जीन्स की शीघ्र पहचान संभव हो गई है, अतः निकट भविष्य में पार्किन्सन रोग के उपचार के लिए नए विकल्प सामने आएंगे। **(स्रोत विशेष फीचर्स)**