

पार्कसिन रोग

[स्रोत: TH](#)

चर्चा में क्यों?

एक हालिया अध्ययन ने इस 'गट-फर्स्ट हाइपोथिसिस/आंत-प्रथम परकिल्पना को बदल दिया है कि पार्कसिंस रोग वास्तव में आंत और मस्तिष्क में विकसित होता है।

- यह शोध महत्वपूर्ण है क्योंकि यह इस न्यूरोडीजेनेरेटिव विकार के नदिन, विकास और उपचार की समझ को बदल सकता है।

अनुसंधान के मुख्य बंदि क्या हैं?

- "गट-फर्स्ट हाइपोथिसिस" से पता चलता है कि पार्कसिंस रोग आंत में विकसित हो सकता है, जिसका रोग के विकास और उपचारात्मक रणनीतियों को समझने पर प्रभाव पड़ता है।
 - आंत **माइक्रोबायोम** मुह से लेकर कोलन तक फैला हुआ है। यह सूक्ष्मजीवों- बैक्टीरिया, वायरस, कवक और बहुत कुछ - और उनकी सामूहिक आनुवंशिक सामग्री का नेटवर्क है जो आंत के मार्ग के भीतर रहता है।
 - मुंह से लेकर कोलन तक, आंत के **माइक्रोबायोम** मौजूद होते हैं। पाचन तंत्र में सूक्ष्मजीवों का एक विशाल नेटवर्क होता है, जिसमें बैक्टीरिया, वायरस, कवक के साथ-साथ उनकी सामूहिक आनुवंशिक पदार्थ शामिल हैं।
 - शोध में कब्ज जैसे जठरांत्र संबंधी लक्षणों को पार्कसिंस रोग के प्रारंभिक लक्षण के रूप में पहचाना गया है, जिससे संभावित रूप से नदिन और उपचार के तरीकों में बदलाव आ सकता है।
- पार्कसिंस रोग से जुड़े असामान्य **प्रोटीन अग्रेगेट्स (लेवी बॉडीज़)** आंत और मस्तिष्क दोनों में पाए जाते हैं, जो रोग के विकास में जटिल अंतरसंबंध को प्रदर्शित करते हैं।
 - लेवी बॉडीज़ मुख्य रूप से अल्फा-सिनिक्लिनि नामक प्रोटीन से बनी होती हैं, जो असामान्य रूप से मुड़ कर एक साथ चपिक जाती है, जिससे मस्तिष्क में डोपामाइन उत्पादक न्यूरॉन्स नष्ट हो जाते हैं।

पार्कसिंस रोग क्या है?

- **पार्कसिंस रोग (PD)** एक प्रगतशील **न्यूरोडीजेनेरेटिव विकार** है जिसके लक्षणों में कंपन, संवर्द्धति मांसपेशी टोन (कड़ापन या कठोरता), **ब्रैडीकनिसिया (धीमी गति)** और आसन अस्थिरता शामिल है तथा नॉन-मोटर लक्षणों में संज्ञानात्मक समस्याएँ, मानसिक स्वास्थ्य विकार, नींद की गड़बड़ी, दर्द और संवेदी समस्याएँ शामिल हैं।
 - **ब्रैडीकनिसिया का** अर्थ है गति और चाल में धीमापन (या लगातार होने वाली हचिकचिहट/रुकावटें)।
- **कारण:** पार्कसिंस रोग का सटीक कारण अभी तक पूरी तरह से ज्ञात नहीं है, लेकिन ऐसा माना जाता है कि इसमें आनुवंशिक और पर्यावरणीय कारकों का संयोजन शामिल है।
 - इसकी मुख्य विशेषता मस्तिष्क में डोपामाइन उत्पादक न्यूरॉन्स की क्षति है, जिसके परिणामस्वरूप मोटर और नॉन-मोटर लक्षण उत्पन्न होते हैं।
- **व्यापकता:** पिछले 25 वर्षों में पार्कसिंस रोग का वैश्विक प्रसार दोगुना हो गया है। वर्ष 2019 में वैश्विक अनुमानों के अनुसार पार्कसिंस रोग से ग्रस्त व्यक्तियों की संख्या 8.5 मिलियन से अधिक है।
- **प्रत्येक वर्ष 13 अप्रैल को विश्व पार्कसिंस दिवस मनाया जाता है।**
- **उपचार:** पार्कसिन रोग का कोई इलाज़ नहीं है, लेकिन दवाइयों, सर्जरी और पुनर्वास सहित उपचारों से इसके लक्षणों को कम किया जा सकता है।
 - **लेवोडोपा/कार्बडोपा**, सामान्य रूप से उपयोग की जाने वाली एक संयोजित दवा है जो मस्तिष्क में डोपामाइन की मात्रा बढ़ाती है।

न्यूरोडीजेनेरेटिव विकार क्या हैं?

- **परिचय:**
 - न्यूरोडीजेनेरेटिव रोग ऐसी स्थितियाँ हैं जो धीरे-धीरे तंत्रिका तंत्र के कुछ हिस्सों, विशेष रूप से मस्तिष्क के कुछ हिस्सों को नुकसान पहुँचाती

है और उन्हें नष्ट कर देती हैं।

■ प्रकार:

- **डमिंशिया (मनोभ्रंश)-प्रकार की बीमारियाँ:** ये मस्तिष्क के विभिन्न कक्षों को प्रगतशील क्षति पहुँचाती हैं, जिससे आपके मस्तिष्क के कई कक्षों के न्यूरॉन्स मर जाते हैं। उदाहरण के लिये [अल्जाइमर रोग](#), फ्रंटोटेम्पोरल डमिंशिया, क्रॉनिक ट्रोमेटिक एन्सेफैलोपैथी (CTE), लेवी बॉडी डमिंशिया।
- **पार्कसिनजिम-प्रकार के रोग:** यह समन्वय और मांसपेशी नियंत्रण के लिये ज़िम्मेदार विशिष्ट मस्तिष्क न्यूरॉन्स को क्षति पहुँचाने के कारण होता है, जिसमें पार्कसिन रोग और इसी प्रकार की अन्य स्थितियाँ शामिल हैं।
- **मोटर न्यूरॉन रोग:** ये तब होते हैं जब गति को नियंत्रित करने वाले न्यूरॉन मर जाते हैं। उदाहरणों में **मैमथोट्रोफिक लेटरल स्क्लेरोसिस** शामिल है।

UPSC सविलि सेवा परीक्षा, पछिले वर्ष के प्रश्न (PYQs)

प्रश्न:

प्रश्न: नमिनलखिति कथनों पर वचिर कीजयि:(2020)

1. भावी माता-पति के अंड या शुक्राणु उत्पन्न करने वाली कोशिकाओं में आनुवंशिक परिवर्तन किये जा सकते हैं।
2. किसी व्यक्ति के जीनोम को जन्म से पूर्व प्रारंभिक भ्रूणीय अवस्था में संपादित किया जा सकता है।
3. मानव प्रेरति बहुशक्त स्टेम (Pluripotent Stem) कोशिकाओं को एक शूकर के भ्रूण में अंतर्वेशति कयिा जा सकता है।

उपर्युक्त कथनों में से कौन-सा/से सही है/हैं?

- (a) केवल 1
- (b) केवल 2 और 3
- (c) केवल 2
- (d) 1, 2 और 3

उत्तर: (d)

प्रश्न: नमिनलखिति कथनों में से कौन-सा एक, मानव शरीर में B कोशिकाओं और T कोशिकाओं की भूमिका का सर्वोत्तम वर्णन है? (2022)

- (a) वे शरीर को पर्यावरणीय प्रत्यूजकों (एलर्जनों) से संरक्षति करती हैं।
- (b) वे शरीर के दर्द और सूजन का अपशमन करती हैं।
- (c) वे शरीर में प्रतरिकषा-नरीधकों की तरह काम करती हैं।
- (d) वे शरीर को रोगजनकों द्वारा होने वाले रोगों से बचाती हैं।

उत्तर: (d)