पार्किंसन रोग

स्रोत: TH

चर्चा में क्यों?

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

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

अनुसंधान के मुख्य बिंदु क्या हैं?

- **"गट-फर्स्ट हाइपोथिसिस"** से पता चलता है कि पार्किंसंस रोग आंत में विकसित हो सकता है, जिसका रोग के विकास और उपचारात्मक रणनीतियों को समझने पर प्रभाव पड़ता है।
  - आंत **माइक्रोबायोम** मुंह 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 पार्किंसंस रोग के प्रारंभिक लक्षण के रूप में पहचाना गया है, जिससे संभावित रूप से निदान और उपचार के तरीकों में बदलाव आ सकता है।
- पार्किंसंस रोग से जुड़े असामान्य **प्रोटीन अग्रीगेट्स (लेवी बॉडीज़)** आंत और मस्तिष्क दोनों में पाए जाते हैं, जो रोग के विकास में जटिल अंतर्संबंध को प्रदर्शित करते हैं।
  - लेवी बॉडीज़ मुख्य रूप से अल्फा-सिनुक्लिन नामक प्रोटीन से बनी होती हैं, जो असामान्य रूप से मुड़ कर एक साथ चिपक जाती है, जिससे मस्तिष्क में डोपामाइन उत्पादक न्यूरॉन्स नष्ट हो जाते हैं।

पार्किंसंस रोग क्या है?

- **पार्किंसंस रोग (PD)** एक प्रगतिशील **न्यूरोडीजेनेरेटिव विकार है** जिसके लक्षणों में कंपन, संवर्द्धित मांसपेशी टोन (कड़ापन या कठोरता), **ब्रैडीकिनेसिया (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।
  - **ब्रैडीकिनेसिया का** अर्थ है गति और चाल में धीमापन (या लगातार होने वाली हिचकिचाहट/रुकावटें)।
- **कारण:** पार्किंसंस 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 पार्किंसंस रोग का वैश्विक प्रसार दोगुना हो गया है। वर्ष 2019 में वैश्विक अनुमानों के अनुसार पार्किंसंस रोग से ग्रस्त व्यक्तियों की संख्या 8.5 मिलियन से अधिक है।
- **प्रत्येक वर्ष 13 अप्रैल को विश्व पार्किंसंस दिवस मनाया जाता है।**
- **उपचार:** पार्किंसन रोग का कोई इलाज़ नहीं है, लेकिन दवाइयों, सर्जरी और पुनर्वास सहित उपचारों से इसके लक्षणों को कम किया जा सकता है।
  - **लेवोडोपा/कार्बिडोपा,** सामान्य रूप से उपयोग की जाने वाली एक संयोजित दवा है जो मस्तिष्क में डोपामाइन की मात्रा बढ़ाती है।

न्यूरोडीज़ेनेरेटिव 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:**
    - **डिमेंशिया (मनोभ्रंश)-प्रकार की बीमारियाँ:** ये मस्तिष्क के विभिन्न क्षेत्रों को प्रगतिशील क्षति पहुँचाती हैं, जिससे आपके मस्तिष्क के कई क्षेत्रों के न्यूरॉन्स मर जाते हैं। उदाहरण के लिये **अल्ज़ाइमर रोग**, फ्रंटोटेम्पोरल डिमेंशिया, क्रॉनिक ट्रॉमैटिक एन्सेफैलोपैथी (CTE), लेवी बॉडी डिमेंशिया।
    - **पार्किंसनिज़्म-प्रकार के रोग:** यह समन्वय और मांसपेशी नियंत्रण के लिये ज़िम्मेदार विशिष्ट मस्तिष्क न्यूरॉन्स को क्षति पहुँचने के कारण होता है, जिसमें पार्किंसन 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 **एमियोट्रोफिक लेटरल स्क्लेरोसिस शामिल है।**

UPSC सिविल सेवा परीक्षा, पिछले वर्ष के प्रश्न (PYQs)

?????????:

प्रश्न: निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिये:(2020)

1. भावी माता-पिता के अंड या शुक्राणु उत्पन्न करने वाली कोशिकाओं में आनुवंशिक परिवर्तन किये जा सकते है।
2. किसी व्यक्ति के जीनोम को जन्म से पूर्व प्रारंभिक भ्रूणीय अवस्था में संपादित किया जा सकता है।
3. मानव प्रेरित बहुशक्त स्टेम (Pluripotent Stem) कोशिकाओं को एक शूकर के भ्रूण में अंतर्वेशित किया 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: निम्नलिखित 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 प्रत्यूर्जकों (एलर्जनों) से संरक्षित करती हैं।
(b) वे शरीर के दर्द और सूजन का अपशमन करती हैं।
(c) वे शरीर में प्रतिरक्षा-निरोधकों की तरह काम करती हैं।
(d) वे शरीर को रोगजनकों द्वारा होने वाले रोगों से बचाती हैं।

उत्तर: (d)

PDF Refernece URL: https://www.drishtiias.com/hindi/printpdf/parkinson-s-disease-2