राष्ट्रीय रक्त आधान विधेयक, 2025: भारत में थैलेसीमिया रोगियों के लिए एक जीवन रेखा

चर्चा में क्यों?

- थैलेसीमिया के मरीज़ों और उनसे जुड़े वकालत समूहों ने संसद में **राष्ट्रीय रक्त आधान विधेयक, 2025** के पेश किए जाने का स्वागत किया है।
- यह प्रस्तावित कानून एक केंद्रीय नियामक प्राधिकरण स्थापित करने, राष्ट्रव्यापी **एकसमान मानकों को सुनिश्चित करने** और रक्त आधान सेवाओं (Blood Transfusion Services) पर निगरानी को मजबूत करने का प्रयास करता है।
- इसका मुख्य उद्देश्य पूरे भारत में सुरक्षित और न्यायसंगत तरीके से **गुणवत्तापूर्ण रक्त तक पहुँच** सुनिश्चित करना है।

थैलेसीमिया के बारे में

- **परिचय:** थैलेसीमिया एक **आनुवंशिक रक्त विकार** (Hereditary Blood Disorder) है जो शरीर की सामान्य हीमोग्लोबिन (Hemoglobin) के उत्पादन की क्षमता को प्रभावित करता है।
- **प्रभाव:** हीमोग्लोबिन लाल रक्त कोशिकाओं (RBCs) में एक प्रोटीन होता है जो शरीर के ऊतकों तक ऑक्सीजन पहुँचाने के लिए ज़िम्मेदार है। इस दोष के कारण, शरीर कम संख्या में स्वस्थ हीमोग्लोबिन अणु और लाल रक्त कोशिकाएँ बनाता है, जिससे **एनीमिया (रक्ताल्पता)** हो जाता है।
- **लक्षण और परिणाम:**
  - एनीमिया ऊतकों को ऑक्सीजन की आपूर्ति कम कर देता है, जिससे **थकान, कमज़ोरी, साँस फूलना, चक्कर आना, त्वचा का पीला पड़ना और ठंड महसूस** होने जैसे लक्षण दिखाई देते हैं।
  - चूँकि RBCs कोशिकीय ऊर्जा उत्पादन में महत्वपूर्ण भूमिका निभाते हैं, इसलिए इनकी कमी **सामान्य वृद्धि और अंगों के कामकाज को बाधित** कर सकती है।
- **उत्तराधिकार (Inheritance):**
  - यह विकार माता या पिता या दोनों से विरासत में मिले **जीन उत्परिवर्तन** (Gene Mutations) के कारण होता है और **ऑटोसोमल अप्रभावी वंशानुक्रम पैटर्न** (Autosomal Recessive Inheritance Pattern) का पालन करता है।
  - जिन व्यक्तियों में एक दोषपूर्ण जीन होता है, वे **वाहक (Carrier)** होते हैं (थैलेसीमिया लक्षण/Trait), जबकि जिन व्यक्तियों में दो दोषपूर्ण जीन होते हैं, उनमें **गंभीर थैलेसीमिया** विकसित हो सकता है, जो यदि अनुपचारित रहे तो जीवन के लिए खतरा बन सकता है।

प्रकार:

- इसे प्रभावित ग्लोबिन जीन (जैसे, अल्फा या बीटा थैलेसीमिया) के आधार पर वर्गीकृत किया जाता है।
- इसकी गंभीरता **हल्के वाहक अवस्था** से लेकर **थैलेसीमिया मेजर** तक होती है, जिसके लिए जीवन भर नियमित रूप से रक्त आधान की आवश्यकता होती है।

भौगोलिक वितरण:

- यह भूमध्यसागरीय क्षेत्र, दक्षिण और दक्षिण पूर्व एशिया, अफ्रीका तथा मध्य पूर्व की आबादी के बीच अधिक आम है।
- भारत थैलेसीमिया बेल्ट के अंतर्गत आता है, जहाँ सालाना लगभग **10,000-15,000 प्रभावित बच्चे** जन्म लेते हैं, जो इसे एक प्रमुख सार्वजनिक स्वास्थ्य चिंता का विषय बनाता है।

जटिलताएँ और उपचार:

- बार-बार रक्त आधान (Blood Transfusions) से **आयरन ओवरलोड** (लौह अधिभार) हो सकता है, जिससे हृदय और यकृत (लीवर) जैसे महत्वपूर्ण अंगों को नुकसान पहुँचता है।
- इसके प्रबंधन में नियमित रक्त आधान और **आयरन केलेशन थेरेपी** (Iron Chelation Therapy) शामिल है, ताकि शरीर से अतिरिक्त आयरन को हटाया जा सके।
- **स्टेम सेल या बोन मैरो ट्रांसप्लांट** ही एकमात्र संभावित इलाज है, लेकिन इससे जुड़े जोखिमों और सीमित उपलब्धता के कारण इसे शायद ही कभी किया जाता है।

राष्ट्रीय रक्त आधान विधेयक, 2025 का महत्व

- **समान मानक:** यह राज्यों में रक्त आधान सेवाओं में **एकसमान सुरक्षा और गुणवत्ता मानकों** को सुनिश्चित करता है।
- **न्यायसंगत पहुँच:** यह सुरक्षित रक्त तक पहुँच में क्षेत्रीय असमानताओं को कम करता है, विशेष रूप से उन मरीज़ों के लिए जो रक्त आधान पर निर्भर हैं।
- **जवाबदेही:** यह रक्त केंद्रों के **अनिवार्य पंजीकरण और सख्त विनियमन** के माध्यम से सार्वजनिक विश्वास और जवाबदेही को बढ़ाता है।
- **सुरक्षित आपूर्ति:** यह **स्वैच्छिक रक्तदान** को बढ़ावा देता है, जिससे रिप्लेसमेंट डोनेशन पर निर्भरता कम होती है और संक्रमण का खतरा भी कम होता है।
- **सुशासन:** यह रोगी-केंद्रित और साक्ष्य-आधारित सार्वजनिक स्वास्थ्य प्रशासन को मज़बूती प्रदान करता है।

राष्ट्रीय रक्त आधान विधेयक, 2025 के उद्देश्य

1. **प्राधिकरण की स्थापना:** केंद्रीकृत विनियमन और निगरानी के लिए एक **राष्ट्रीय रक्त आधान प्राधिकरण** (National Blood Transfusion Authority) की स्थापना करना।
2. **मानकों का निर्धारण:** रक्त और रक्त घटकों के **संग्रहण, परीक्षण, भंडारण, वितरण और आधान** के लिए एकसमान राष्ट्रीय मानकों को निर्धारित करना।

3. **पंजीकरण और निगरानी:** सभी रक्त केंद्रों का **पंजीकरण और निगरानी** अनिवार्य करना।
4. **स्वैच्छिक रक्तदान:** स्थायी और सुरक्षित रक्त आपूर्ति सुनिश्चित करने के लिए **स्वैच्छिक रक्तदान को प्रोत्साहित** करना।
5. **दंड:** असुरक्षित या गैर-अनुपालन वाली प्रथाओं के लिए **सख्त दंड** लगाना।

UPSC प्रीलिम्स – अभ्यास प्रश्न

प्रश्न 1. थैलेसीमिया (Thalassaemia) के संदर्भ में निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए:

1. थैलेसीमिया एक आनुवंशिक रोग है, जो हीमोग्लोबिन के निर्माण को प्रभावित करता है।
2. यह ऑटोसोमल डॉमिनेंट (Autosomal Dominant) प्रकार की वंशागति का अनुसरण करता है।
3. थैलेसीमिया के गंभीर रूपों में जीवनभर नियमित रक्त आधान (Blood Transfusion) की आवश्यकता होती है।

उपरोक्त में से कौन-सा/से कथन सही है/हैं?

A. केवल 1 और 2
B. केवल 1 और 3
C. केवल 2 और 3
D. 1, 2 और 3

सही उत्तर: B

प्रश्न 2. थैलेसीमिया को सर्वाधिक उपयुक्त रूप से किस प्रकार की स्थिति के रूप में वर्णित किया जा सकता है?

A. स्वप्रतिरक्षी (Autoimmune) अभिक्रियाओं के कारण लाल रक्त कणिकाएँ नष्ट हो जाती हैं।
B. जीन उत्परिवर्तन के कारण हीमोग्लोबिन का निर्माण दोषपूर्ण हो जाता है।
C. आंतों से आयरन का अवशोषण पूरी तरह अवरुद्ध हो जाता है।
D. श्वेत रक्त कणिकाएँ ठीक से परिपक्व नहीं हो पाती हैं।

सही उत्तर: B

@resultmitra www.resultmitra.com 9235313184, 9235440806

प्रश्न 3. थैलेसीमिया रोगियों में बार-बार रक्त आधान से संबंधित सबसे सामान्य जटिलता कौन-सी है?

A. कैल्शियम की कमी
B. विटामिन B12 की कमी
C. आयरन का अत्यधिक जमाव (Iron Overload)
D. प्लेटलेट्स का नष्ट होना

सही उत्तर: C