स्पाइना बिफिडा की रोकथाम: विज्ञान की उपलब्धता बनाम नीतिगत विफलता

UPSC प्रासंगिकता

- **प्रारंभिक परीक्षा:** सामान्य विज्ञान, स्वास्थ्य और पोषण।
- **मुख्य परीक्षा (सामान्य अध्ययन प्रश्नपत्र II):** शासन व्यवस्था, सामाजिक न्याय, निवारक स्वास्थ्य देखभाल (Preventive Healthcare) और राज्य की जिम्मेदारी।
- **मुख्य परीक्षा (सामान्य अध्ययन प्रश्नपत्र III):** पोषण सुरक्षा और सूक्ष्म पोषक तत्वों की कमी।
- **नीतिशास्त्र (सामान्य अध्ययन प्रश्नपत्र IV):** रोकी जा सकने वाली बीमारियों में उपेक्षा का नैतिक पक्ष।

चर्चा में क्यों?

भारत में हर साल 25,000 से अधिक बच्चे **स्पाइना बिफिडा** से प्रभावित होते हैं, जबकि गर्भावस्था से पूर्व 'फोलिक एसिड' (Folic Acid) के सेवन से इसके 70% से अधिक मामलों को रोका जा सकता है। दुनिया के कई देशों ने इसके लिए अनिवार्य खाद्य सुदृढ़ीकरण (Mandatory Food Fortification) और जागरूकता अभियान अपनाए हैं, लेकिन भारत में राष्ट्रीय स्तर पर ठोस प्रयासों की कमी के कारण यहाँ इसकी व्यापकता दर दुनिया में सबसे अधिक बनी हुई है।

पृष्ठभूमि: स्पाइना बिफिडा को समझना

स्पाइना बिफिडा क्या है? यह एक जन्मजात 'न्यूरल ट्यूब दोष' (Neural Tube Defect - NTD) है। इसमें गर्भावस्था के शुरुआती चरणों में भ्रूण की रीढ़ की हड्डी (Spinal Cord) ठीक से विकसित नहीं हो पाती है, जिससे जीवन भर के लिए विकलांगता हो सकती है।

प्रभावित बच्चों पर प्रभाव:

- **पक्षाघात (Paralysis):** कूल्हों के नीचे हल्की कमजोरी से लेकर पूर्ण पक्षाघात तक।
- **व्हीलचेयर पर निर्भरता:** गंभीर मामलों में बचपन से ही व्हीलचेयर का सहारा लेना पड़ता है।
- **जुड़ी हुई अन्य बीमारियाँ:**

- **हाइड्रोसेफालस (Hydrocephalus):** मस्तिष्क में अतिरिक्त पानी का जमा होना।
- **मूत्र और आंत्र असंयम:** शौच और मूत्र पर नियंत्रण न होना।
- **अस्थि-विकृति:** जैसे कि 'क्लब फुट' (पैरों का मुड़ना)।

- **महत्वपूर्ण तथ्य:** स्पाइना बिफिडा बच्चे की बुद्धिमत्ता (Intelligence) को प्रभावित नहीं करता है। उचित चिकित्सा देखभाल के साथ ये बच्चे स्वतंत्र और उत्पादक जीवन जी सकते हैं।

भारत में समस्या का पैमाना

IAS-PCS Institute

निवारक उपाय मौजूद होने के बावजूद, भारत में यह एक बड़ी सार्वजनिक स्वास्थ्य समस्या है:

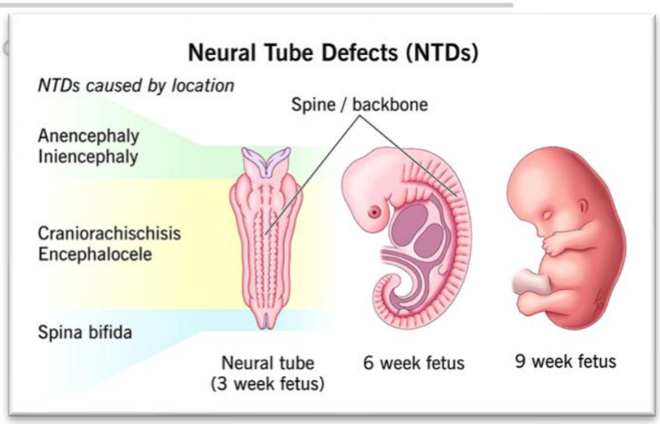
- **वार्षिक नए मामले:** 25,000 से अधिक।
- **व्यापकता दर:** प्रति 1,000 जन्मों पर लगभग 4 मामले।
- **उपचार तक पहुँच:** 75% से अधिक बच्चों के पास विशेषज्ञ चिकित्सा देखभाल का अभाव है। यह केवल एक स्वास्थ्य समस्या नहीं, बल्कि रोकथाम और देखभाल की एक प्रणालीगत विफलता (Systemic Failure) है।

रोकथाम संभव क्यों है? वैज्ञानिक आधार

Result Mitra
रिजल्ट का साथी

1. फोलिक एसिड की भूमिका: फोलिक एसिड (विटामिन B9) न्यूरल ट्यूब के विकास के लिए अनिवार्य है। गर्भावस्था के **28 दिनों के भीतर** ही न्यूरल ट्यूब बंद हो जाती है। अधिकांश महिलाओं को इस चरण में अपने गर्भवती होने का पता ही नहीं होता, इसलिए फोलिक एसिड का सेवन गर्भधारण से पहले ही शुरू हो जाना चाहिए।

@resultmitra www.resultmitra.com



2. वैज्ञानिक प्रमाण: 1991 के 'मेडिकल रिसर्च काउंसिल (MRC) विटामिन अध्ययन' (द लैंसेट में प्रकाशित) ने 30 साल पहले ही यह सिद्ध कर दिया था कि गर्भधारण से पूर्व फोलिक एसिड लेने से स्पाइना बिफिडा के 70% से अधिक मामलों को रोका जा सकता है।

भारत की सार्वजनिक स्वास्थ्य विफलता

स्पष्ट साक्ष्यों और कम लागत वाले समाधानों के बावजूद, भारत की विफलता के कारण निम्नलिखित हैं:

- कोई राष्ट्रीय जागरूकता अभियान नहीं।
- फोलिक एसिड के साथ खाद्य पदार्थों का अनिवार्य सुदृढ़ीकरण (Fortification) नहीं।
- गर्भधारण पूर्व परामर्श (Pre-conception counselling) की कमी।
- जमीनी स्तर के स्वास्थ्य कार्यकर्ताओं (आशा, एएनएम) के सीमित प्रशिक्षण। लेख के अनुसार, "अनियोजित गर्भधारण नियोजित नीतिगत निष्क्रियता को उचित नहीं ठहरा सकते।"

वैश्विक सर्वोत्तम अभ्यास

IAS-PCS Institute

दुनिया भर के 68 देशों ने फोलिक एसिड के अनिवार्य सुदृढ़ीकरण को कानूनी रूप दिया है।

- **परिणाम:** उन देशों में स्पाइना बिफिडा की व्यापकता घटकर प्रति 1,000 जन्मों पर 1 से भी कम रह गई है।
- **तुलना:** जहाँ भारत में यह दर 4 है, वहीं फोर्टिफिकेशन अपनाने वाले देशों में यह <1 है। यह अंतर जीव विज्ञान का नहीं, बल्कि नीतिगत निर्णयों का है।

भारत-विशिष्ट अनुसंधान और नवाचार

भारतीय आहार पैटर्न को देखते हुए, शोधकर्ता स्थानीय खाद्य पदार्थों के सुदृढ़ीकरण की खोज कर रहे हैं:

- **नमक:** जो पहले से ही आयोडीन युक्त है और सार्वभौमिक रूप से उपयोग किया जाता है।
- **चाय:** भारत में हर वर्ग और क्षेत्र में दैनिक रूप से सेवन की जाती है।
- **BMJ के अध्ययन के अनुसार:** चाय को फोलेट और विटामिन B12 के साथ फोर्टिफाइड किया जा सकता है। यह न केवल न्यूरल ट्यूब दोषों को रोकेगा, बल्कि एनीमिया (रक्तअल्पता) और तंत्रिका संबंधी समस्याओं को भी कम करेगा।

निष्क्रियता की सामाजिक-आर्थिक लागत

स्पाइना बिफिडा परिवारों और राज्य पर भारी बोझ डालता है:

- आजीवन उपचार और पुनर्वास की लागत।
- घरेलू आय का नुकसान।
- रोकथाम पर खर्च किया गया प्रत्येक **1 रुपया**, उपचार और पुनर्वास लागत में **100 रुपये** से अधिक बचा सकता है।

आगे की राह: क्या किया जाना चाहिए?

1. **राष्ट्रीय जागरूकता अभियान:** स्पाइना बिफिडा और फोलिक एसिड के महत्व पर बड़ा अभियान।
2. **शिक्षा का एकीकरण:** फोलिक एसिड की जानकारी को किशोर स्वास्थ्य और मातृ स्वास्थ्य कार्यक्रमों से जोड़ना।
3. **अनिवार्य फोर्टिफिकेशन:** फोलिक एसिड और विटामिन B12 के साथ खाद्य पदार्थों के सुदृढ़ीकरण को अनिवार्य बनाना।
4. **चिकित्सा ढांचा:** शीघ्र निदान, रेफरल और सर्जिकल देखभाल को मजबूत करना।
5. **समानता:** प्रभावित परिवारों को व्यापक सामाजिक और चिकित्सा सहायता प्रदान करना।

निष्कर्ष

स्पाइना बिफिडा को रोकना कोई तकनीकी चुनौती नहीं है, बल्कि यह राजनीतिक इच्छाशक्ति, शासन और नैतिक जिम्मेदारी की परीक्षा है। जब तक हर महिला को यह पता नहीं चलता कि एक साधारण फोलिक एसिड की गोली जीवन भर की विकलांगता को रोक सकती है, तब तक निवारक स्वास्थ्य देखभाल के प्रति भारत की प्रतिबद्धता अधूरी रहेगी।

@resultmitra www.resultmitra.com 9235313184, 9235440806

प्रिलिम्स प्रैक्टिस प्रश्न – स्पाइना बिफिडा

प्रश्न:स्पाइना बिफिडा के संदर्भ में, निम्नलिखित कथनों पर विचार करें:

1. स्पाइना बिफिडा भ्रूण के प्रारंभिक विकास के दौरान न्यूरल ट्यूब के सही ढंग से बंद न होने के कारण होती है।
2. गर्भधारण से पहले फोलिक एसिड का सेवन स्पाइना बिफिडा के 70% से अधिक मामलों को रोक सकता है।
3. स्पाइना बिफिडा से जन्मे बच्चों को आमतौर पर शारीरिक विकार के साथ बौद्धिक अक्षमता भी होती है।
4. फोलिक एसिड के साथ अनिवार्य खाद्य मजबूतकरण को दुनिया के 60 से अधिक देशों द्वारा अपनाया गया है।

उपरोक्त में से कौन-से कथन सही हैं?

विकल्प:

A. केवल 1 और 2

B. केवल 1, 2 और 4

C. केवल 2 और 3

D. 1, 2, 3 और 4

सही उत्तर : B

IAS-PCS Institute

प्रश्न (Mains Practice – GS Paper II/III):

स्पाइना बिफिडा उस स्थिति का उदाहरण है जहां वैज्ञानिक ज्ञान को भारत में प्रभावी सार्वजनिक स्वास्थ्य नीति में नहीं बदला गया। भारत में निवारक हस्तक्षेपों का महत्व, चुनौतियाँ और वैश्विक सर्वोत्तम प्रथाओं का उपयोग कर आगे बढ़ने का मार्ग सुझाएँ। (150 शब्द)

Result Mitra
रिजल्ट का साथी
@resultmitra www.resultmitra.com 9235313184, 9235440806