हाइब्रिड इम्युनिटी

द लांसेट इन्फेक्शियस डिज़ीज़ जर्नल में हाल ही में किये गए एक अध्ययन में कहा गया है कि **"हाइब्रिड इम्युनिटी"** गंभीर कोविड-19 **के खिलाफ बेहतर सुरक्षा** प्रदान करती है, जबकि कुछ महीनों के भीतर पुन: संक्रमण के खिलाफ सभी प्रकार की प्रतिरक्षा कम हो जाती है।

- यह अध्ययन पिछले **SARS-CoV-2 (कोविड)** संक्रमण की सुरक्षात्मक प्रभावशीलता पर 11 अन्य अध्ययनों और हाइब्रिड इम्युनिटी की सुरक्षात्मक प्रभावशीलता पर 15 अध्ययनों के मेटा-विश्लेषण पर आधारित है।

हाइब्रिड इम्युनिटी:

- संक्रमण से हाइब्रिड इम्युनिटी वैक्सीन द्वारा प्रदान की गई प्रतिरक्षा के साथ-साथ प्राकृतिक सुरक्षा का एक संयोजन है।
- यह केवल संक्रमण या टीकाकरण की तुलना में मज़बूत सुरक्षा परिणाम देती है।
- कोविड-19 के मामले में हाइब्रिड इम्युनिटी तब होती है जब कोई टीका लगवाने से पहले कोविड संक्रमण ठीक हो चुका होता है

प्रमुख बिंदु

- **बेहतर सुरक्षा:**
  - एक हाइब्रिड इम्युनिटी अकेले संक्रमण की तुलना में सुरक्षा का **"उच्च परिमाण और स्थायित्व"** प्रदान करती है, जो टीकाकरण की आवश्यकता पर ज़ोर देती है।
  - हालाँकि तेज़ी से फैलने वाले ओमीक्रॉन वेरिएंट से अधिक संक्रमण होता है और परिणामस्वरूप अधिक लोग इस हाइब्रिड इम्युनिटी को विकसित कर लेते हैं।
- **हाइब्रिड इम्युनिटी की प्रभावकारिता:**
  - व्यक्ति को हुए संक्रमण के तीन महीने बाद अकेले Sars-CoV-2 संक्रमण के चलते होने वाली **गंभीर बीमारी और अस्पताल में भर्ती होने से बचाव की दर 82.5%** पाई गई।
    - सुरक्षा की यह दर 12 महीनों में 74.6% और 15 महीनों में 71.6% के स्तर पर थी।
  - पुन: संक्रमित होने से सुरक्षा में क्रमशः **तीन महीने में 65.2% और 12 महीनों में 24.7% एवं 15 महीनों में 15.5% की गिरावट** देखी गई है।
  - इसी संबंध में हाइब्रिड इम्युनिटी के प्राथमिक वैक्सीन के आँकड़े बेहतर हैं-**तीन महीने में 96% और 12 महीने में 97.4% तक की सुरक्षा क्षमता।**
    - वहीं तीन महीने में पुन: संक्रमण के खिलाफ 69% सुरक्षा प्रदान कर सकती है, जबकि 12 महीनों में 41.8% तक गिरावट देखी गई है।
  - प्राथमिक और साथ ही बूस्टर खुराक के साथ संक्रमण से प्राप्त हाइब्रिड इम्युनिटी की प्रभावशीलता **तीन महीने में 97.2% और छह महीने में 95.3% थी।**
- **क्रियान्वयन:**
  - इसका उपयोग **SARS-CoV-2 वैक्सीन की संख्या और समय निर्धारण के संबंध में किया जा सकता है।**
  - इसमें कहा गया है कि उच्च SARS-CoV-2 सीरो-प्रचलन वाले क्षेत्रों में प्राथमिक वैक्सीन (मुख्य रूप से उन लोगों जो गंभीर बीमारी के उच्चतम जोखिम जैसे पुरानी या सह-रुग्णता पर केंद्रित है) **गंभीर बीमारी और कम-से-कम एक वर्ष के लिये अस्पताल में भर्ती होने के खिलाफ उच्च सुरक्षा प्रदान कर सकती है।**

UPSC सिविल सेवा परीक्षा, विगत वर्ष के प्रश्न

प्रश्न. कोविड-19 वैश्विक महामारी को रोकने के लिये बनाई जा रही वैक्सीनों के प्रसंग में निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिये:(2022)

1. सीरम संस्थान ने mRNA प्लेटफॉर्म का प्रयोग कर कोविशील्ड नामक कोविड-19 वैक्सीन निर्मित की।
2. स्पुतनिक V वैक्सीन रोगवाहक (वेक्टर) आधारित प्लेटफॉर्म का प्रयोग कर बनाई गई है।
3. कोवैक्सीन एक निष्कृत रोगजनक आधारित वैक्सीन है।

उपर्युक्त कथनों में कौन से सही हैं?

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

उत्तर: B

व्याख्या:

- COVISHIELD वैक्सीन उस प्लेटफॉर्म पर आधारित है जो SARS-CoV-2 स्पाइक (S) ग्लाइकोप्रोटीन को एन्कोडिंग करने वाले एक पुनःसंयोजक, प्रतिकृति-रहित चिंपैंजी एडेनोवायरस वेक्टर का उपयोग करता है। इसे लगाए जाने के बाद कोरोनावायरस के हिस्से की आनुवंशिक सामग्री प्रकट होती है जो एक प्रतिरक्षा प्रतिक्रिया को उत्तेजित करती है। **अतः कथन 1 सही नहीं है।**
- स्पुतनिक V एक अच्छी तरह से अध्ययन किये गए मानव एडेनोवायरस वेक्टर प्लेटफॉर्म पर आधारित विश्व की पहली पंजीकृत वैक्सीन है। इसे 4 अरब लोगों की कुल आबादी वाले 71 देशों में उपयोग के लिये मंज़ूरी दी गई है। वैक्सीन का नाम पहले सोवियत अंतरिक्ष उपग्रह के नाम पर रखा गया है। 5 दिसंबर, 2020 और 31 मार्च, 2021 के बीच दोनों वैक्सीन घटकों के साथ वैक्सीन लगाए गए रूसियों के बीच कोरोनावायरस की घटनाओं के आँकड़ों के विश्लेषण के आधार पर वैक्सीन की प्रभावकारिता 97.6% है। **अतः कथन 2 सही है।**
- Covaxin एक निष्क्रिय वायरल वैक्सीन है। इस वैक्सीन को होल-विरियन इनएक्टिवेटेड वेरो सेल-व्युत्पन्न तकनीक से विकसित किया गया है। उनमें निष्क्रिय वायरस होते हैं, जो किसी व्यक्ति को संक्रमित नहीं कर सकते हैं, लेकिन फिर भी प्रतिरक्षा प्रणाली को सक्रिय वायरस के खिलाफ एक रक्षा तंत्र तैयार करने में सक्षम बनाया जा सकता है। **अतः कथन 3 सही है।**

अत: विकल्प B सही है।

स्रोत: इंडियन एक्सप्रेस

PDF Refernece URL: https://www.drishtiias.com/hindi/printpdf/hybrid-immunity