यदि आप मानवजाति का दर्द महसूस नहीं करते, तो आप मानव होना भूल गए हैं: 22वाँ न्यूजलेटर (2020)

शतुंद्र कोज्टोम लाम (मेक्सिको), आत्मा, 2013

प्यारे दोस्तों,

ट्राईकोन्तिनेंटल : सामाजिक शोध संस्थान की ओर से अभिवादन।

दुनिया भर में कोरोनावायरस की संक्रामक सैर जारी है। लगभग 3,50,000 मौतें हो चुकी हैं और 55 लाख से ज्यादा लोग संक्रमित हैं। इसी बीच, बंगाल की खाड़ी में चक्रवर्ती तूफान अम्जान आया। इस अंदाजी तूफान ने बांग्लादेश और भारत (ओडिशा और पश्चिम बंगाल) में तबाही मचा दी। यदि आप इस समय में मानवजाति का दर्द महसूस नहीं करते, तो आप मानव होना भूल गए हैं।
बैक्टीरिया (अन्नाट), *NEW PLAYER*, 2020.

ड्राइकोन्स्टेन्टन: सामाजिक शोध संस्थान में, कोरोनारॉक पर हमारा अध्ययन जारी है, जो बताता है कि क्यों इस महामारी के आगे पूर्वजीवावी व्यवस्था विफल हो रही है, जबकि समाजवादी खंड ने काफी तेजी से इसपर काबू पाया किया है। अंतर्राष्ट्रीय मुद्रा कोष के पूर्व अर्थशास्त्री केंद्र रोगांक ने 2005 में लिखा था कि, समाजवाद और दुर्जीवाद के बीच अंतर महायुद्ध मानव स्वास्थ्य और जीवन प्रत्याशा पर आधारित होगा। हमारा आकलन बताता है कि आर्थिक गरीबी के बावजूद दुनिया के समाजवादी हिस्से की प्रगति के कारणों में से एक यह है कि वे विद्यान को गंभीरता से लेते हैं। इसी वजह से, कई वैज्ञानिकों और इंजीनियरों के परामर्श से, हमने वायरस और इसके प्रतिरोधकों के बारे में समझाने के लिए रेड अलर्ट #7 लिखा है।

**Essential Facts About the Novel Coronavirus and COVID-19**

रेड अलर्ट नं. 7: नोवेल कोरोनावायरस और COVID-19 के बारे में आवश्यक तथ्य

वायरस और बैक्टीरिया में क्या अंतर है?

वायरस और बैक्टीरिया मनुष्य को संक्रमित करने वाले दो प्रमुख प्रकार के रोगांक हैं। बैक्टीरिया सबसे पुराने जीवों में से एक है और इनमें जीवित रहने और प्रजनन करने के लिए सभी आवश्यक पटक मौजूद होते हैं। कुछ ही बैक्टीरिया मानव रोग का कारण बनते हैं; बहुत से बैक्टीरिया अच्छे हैं। कुछ हमारे जीवन रहने के लिए जरूरी भी हैं।
वायरस को पूरी तरह से जीव के रूप में परिभाषित नहीं किया जाता, क्योंकि वे खुद से प्रजनन नहीं कर सकते हैं। ये नाभिकीय अभाव में निहित आनुवांशिक सामयी और प्रोटीन से मिलकर गठित होते हैं। ये आमतौर पर बैक्टीरिया की तुलना में बहुत छोटे होते हैं।

वायरस आनुवांशिक परजीवी हैं जिन्हें अपना पुनर्पूर्णपादन करने के लिए अन्य जीवित कोशिकाओं की आवश्यकता होती है। ये अपने धारक की कोशिकाओं पर आक्रमण कर, कोशिका की जैव रासायनिक मशीनरी को हाइजैक कर लेते हैं ताकि को अपनी संख्या को तेजी से बढ़ा सकें। नये निर्मित वायरस फिर कोशिका छोड़कर, कभी-कभी उस नष्ट करके, तथा कभी अन्य कोशिकाओं में प्रवेश करके संक्रमण के चक्र को दोहराते हैं।

बैक्टीरिया को मारना आसान होता है, क्योंकि उनकी अपनी रासायनिक प्रक्रियाएं होती हैं जिन्हें दवाओं से रोका जा सकता है, और वे वायरस की तुलना में बहुत धीमी गति से प्रजनन करते हैं। हमारे पास अपनी सल्फा दवाओं से लेकर अन्य एंटीबॉयलिटिक्स जैसी दवाएं हैं, जो हमारे शरीर में बैक्टीरिया के संक्रमण को सफलतापूर्वक नियंत्रित कर सकती हैं।
नोवेल कोरोनावायरस क्या है?

SARS-CoV-2 वायरसों के एक ऐसे परिवार से संबंधित है जिन्हें कोरोनावायरस कहा जाता है, जो आमतौर पर स्तनधारियों और पक्षियों को संक्रमित करते हैं। साथ कोरोनावायरस ऐसे हैं जो मनुष्यों को संक्रमित करते हैं, इसमें से चार पहले आ चुके हैं। SARS-CoV-2 कोरोनावायरसों में से एक वायरस है जो COVID-19 रोग का कारण बनता है।

यदि जीवों की अन्य प्रजातियाँ हमारे साथ निकट संपर्क में हैं तो उन प्रजातियों से मनुष्यों में वायरस आने की संभावना बढ़ जाती है। इसलिए, ओषोजीक नमूना पालन केंद्र (factory farming) और पक्षी-पक्षियों के बाजार ऐसे संबंधित क्षेत्र हैं जहाँ वायरस मनुष्यों में हस्तांतरित हो सकता है, इस प्राणीजन्य हस्तांतरण (zoonotic transfer) कहते हैं।

चमगादड़ अक्सर इन वायरसों के एक प्रमुख खोज के रूप में काम करते हैं। चमगादड़ से मनुष्यों में वायरस का हस्तांतरण यदि भी हो सकता है, या यह अन्य जानवरों के माध्यम से हो सकता है जो मध्यवर्ती धारक की तरह काम करते हैं।

इसलिए, चमगादड़ और हमारे दिन के बाजार ऐसे संभावित हैं जहाँ वायरस मनुष्यों में हस्तांतरित हो सकता है, इस प्राणीजन्य हस्तांतरण (zoonotic transfer) कहते हैं।

चमगादड़ों के अलावा, जो अन्य वायरस मनुष्यों में महामारी का कारण बन चुके हैं, वे पक्षियों और सुअरों से आते हैं। सुअरों, पक्षियों और हम मनुष्यों में जो वायरस साझा है, उनमें से अपने विशिष्ट हैं जो वायरस के विभिन्न उपभोक्ता का वायरस समूह। स्वाइन्फ्लू जैसे बड़े फ्लू में से ही कोई 1918 के स्पैनिश फ्लू का कारण था, जो संभवतः कंसाम में शुरु हुआ था। ये 2009-2010 की स्वाइन्फ्लू का कारण भी बना जो उत्तरी अमेरिका में शुरु हुई थी, और जिसमें लगभग 16 लाख लोगों को संक्रमित किया और लगभग 2,84,000 लोगों ने जान गंवाई। राजक H5N1 इन्स्फ्लूएंज़ा, जिसे अब एक बड़ा खतरा माना जाता है, स्वाइन्फ्लू और बड़ी क्लास का एक संयोजन है। यह पक्षियों के माध्यम से और फिर पालतू जानवरों जैसे बतक, पोल्ट्री या पोल्ट्री फ्लाम्ब के माध्यम से मानव आबादी में फैलता है।

चूँकि वायरस में जीवित कोशिकाओं के सभी तंत्र नहीं होते हैं, इसलिए वे धारक कोशिकाओं का उपयोग करते हैं। वायरस में डीएनए या आरएनए होता है। डीएनए हर मूर्ति अनुवंशिक सूचना होती है, जबकि आरएनए इस आनुवंशिक सूचना का उपयोग उन प्रांतियाँ का उत्पादन करने के लिए करता है जिनकी हमारे शरीर को आवश्यकता होती है। इन्स्फ्लूएंजा सी, इबोला, SARS के दोनों प्रकार, इन्स्फ्लूएंजा, पोल्ट्री, खसरा और एड्स फिलाहत वाला एचआईवी, आरएनए वायरस हैं।

नोवेल कोरोनावायरस – SARS-CoV-2 – एक आरएनए वायरस है।
हैबट लोबगर (ऑस्ट्रिया), 1928-1930.
नोवेल कोरोनावायरस से इतनी मौतें क्यों हुईं हैं?

SARS-CoV-1 और MERS-CoV-1 दोनों की मृत्यु दर SARS-CoV-2 की मृत्यु दर से बहुत अधिक थी। SARS में, संक्रमण के बाद मृत्यु दर (कुल संक्रमित लोगों में से मृत) 11 प्रतिशत थी, जबकि MERS में ये दर लगभग 35 प्रतिशत थी। इसकी तुलना में, SARS-CoV-2 या COVID-19 से होने वाली मौतें, प्रतिशत के लगभग, जो SARS या MERS की तुलना में बहुत कम है। हालांकि ये फल से संक्रमण और उससे होने वाली मृत्यु दर से काफी ज्यादा है, जो कि 0.1% से भी कम है।

SARS-CoV-2 खतरनाक है, क्योंकि यह एक व्यक्ति से दूसरे व्यक्ति में बहुत आसानी से फैलता है। एक संक्रमित व्यक्ति से दूसरे में आसानी से संचारित होनी की इसकी क्षमता के कारण इसका संक्रमण बहुत बड़े पैमाने पर फैल सकता है, और इससे होने वाली कुल मौतें बहुत ज्यादा हो सकती हैं। SARS-CoV-2, 65 साल से ज्यादा उम्र के लोगों को ज्यादा लग सकता है। उन ज्यादा होने के साथ इदंत मोरंग, मधुमेह, कैंसर, अस्थमा या अन्य पुरानी बीमारियों की वजह से इसका खतरा और ज्यादा बढ़ जाता है। इसके उस के लोगों के साथ-साथ जिन लोगों में प्रतिरक्षा क्षमता कम है या जिन्हें अन्न-सम्बंधी दिक्कतें हैं, उनमें COVID-19 की मृत्यु दर ज्यादा हो सकती है। उन देशों में जहाँ कमजोर प्रतिरक्षा क्षमता के या पुरानी बीमारियों के कुछ लोगों निसंग होने में एक साथ रहते हैं, वहाँ संक्रमण काफी तेजी से फैला है। लेकिन इसका मतलब यह नहीं है कि COVID-19 केवल बुजुर्गों के लिए खतरनाक है।

SARS-CoV-2 ने SARS-CoV-1 और MERS के मुकाबले ज्यादा प्रभावी तरीके से खुद को मानव धारकों के अनुरूप बनाया है। मनुष्यों में या अवतरण मध्यवर्ती धारक में, COVID-19 वायरस वर्तमान रूप में स्पष्टतः होने के बाद अब मानव कोशिकाओं से खुद को विशेष रूप से प्रभावी हो चुका है। SARS-CoV-2 की सतह पर मौजूद नुकीला प्रोटीन हमारे शरीर में फेफड़ों, लीबियर, गुंडे और आंतों की अनेकांक कोशिकाओं की सतह पर मौजूद ACE-2 रिसिप्टर से जुड़ जाता है।

संक्रमण की शुरुआत संक्रमित लोगों के नाक या मुंह से निकलकर हवा में फैलने वाले कणों के माध्यम से होने की संभावना है। इसलिए, शरीर में संक्रमण नाक, मुंह या ऊपरी श्वसन मार्ग में होता है। यदि शरीर अंदर संक्रमण से लड़कर उसे हरा दे, तो केवल मानव ही ज्यादा बुजुर्ग में हल्ला जानना, सुरक्षित खाँसी या हल्ले बुखार जैसे लक्षण दिखाई देते हैं। कई बार, संक्रमित लोगों में संक्रमण के लक्षण निश्चित ही नहीं होते, और एसिम्पटॉमोमेटिक होते हैं। हालांकि जिन लोगों में कम लक्षण दिखाई देते हैं या जिनमें कोई लक्षण नहीं दिखते वे भी दूसरों को संक्रमित कर सकते हैं।

साइटोिकन 35 प्रतिशत या MERS की सतह पर मौजूद मृत्यु दर से बहुत अधिक थी, जबकि COVID-19 की मृत्यु दर से बहुत ज्यादा हो सकती है। इसके उस के लिए ज्यादा होने का चलन है। जिन लोगों में कम लक्षण देखा जाता है, उन्हें COVID-19 एक गंभीर बीमारी नहीं है। लेकिन कुछ मामलों में, संक्रमण फेफड़ों तक जाता है – निचले श्वसन मार्ग तक-जिनसे निमोजिन दूर हो जाता है। इसलिए रोगियों के फेफड़ों के सीटी स्क्वेन से इस साफ़ तौर पर देखा जा सकता है। कुछ लोगों में COVID-19 के साथ संक्रमिते विकासित होते हैं (cytokine storm) फेफड़ों को और ज्यादा तबाही पहुँचता है। 1918-20 के बूढ़े में भी साइटोकिन स्टोम ही इतनी भयावह मृत्यु दर का कारण होता था। संक्रमण का अप्रत्यक्ष उपाय, क्योंकि SARS-CoV-2 के नुकीले प्रोटीन शरीर के अन्य अंगों के ACE-2 सतह सिस्टेम से जुड़ सकते हैं, इसलिए ये वायरस अन्य महत्वपूर्ण अंगों पर भी हमला कर सकता है और कई अंगों को खराब (multiple organ failure) कर सकता है।
Ivan Vepersky (USSR), 1981.
महामारी रोकने में समर्थ वैक्सीन या दवाएँ बनने की क्या संभावना है?

टीकाकरण

वायरस के कारण होने वाले संक्रमक रोगों को नियंत्रित करने के लिए टीकाकरण प्रमुख तरीक़ा बन गया है। जबकि हमने प्रेगन जैसी वैक्सीनिया की वीमारियां को विलुप्त भी ठीक का उपयोग किया है, और अभी भी उन्हें ट्रांसफायर जैसी अन्य वीमारियां के खिलाफ स्तम्भातित करते हैं। सुलभ दवाओं व परिमितियां जैसे व्यपक स्वेक्ट्रम वाली एंटीवायराल दवाओं के खोज के साथ वैक्सीन रणनीति को नियंत्रित करना आसान हो गया है।

वायरस से होने वाला (वायरल) संक्रमण मुख्य रूप से शरीर के वीमारियों को नियंत्रण करने के लिए टीका का उपयोग किया जाता है। हमारे शरीर की एंटीबॉडीज़ और टी कोशिकाएँ शरीर के खिलाफ भी टीका का उपयोग किया है, और अभी भी उन्हें टाइफ़ाइड जैसी अन्य बीमारियों के खिलाफ इलाजेतेमाल करते हैं। सुपरफा दवाओं व पेरिनिसिलन जैसी व्यापक स्वेक्ट्रम वाली एंटीबायोटिक दवाओं की खोज के साथ वैक्सीन रणनीति को नियंत्रित करना आसान हो गया है।

वायरल रोगों के लिए, वही मायने में समूह (herd immunity) टीकाकरण से आती है, जो आबादी के एक बड़े हिस्से की रक्षा कर संचरण की शृंखला को तोड़ देती है।

शोध संस्थाओं और कंपनियों टीका बनाने के लिए अलग-अलग तरीक़े अपना रही हैं। एक उद्देश्यकों के अंतर्गत मौजूदा प्रोटोटिपिकियों का उपयोग किया जा रहा है जिसके तहत एंटीबॉडी की बनाने के लिए जीवन या निफ्टिक व्यापस या वायरस के कुछ भागों का इलाजेतेमाल किया जाता है। इस तरह के टीके उपयोग प्रचलित हैं। अन्य उद्देश्यकों के अंतर्गत नये प्रकार के टीके बनाने के लिए आनुशासिक इंजिनियरिंग का उपयोग होता है। दोनों तरह के टीकों के निलम्बित परीक्षण चल रहे हैं। टीके के विकास के क्षेत्र में अनुशासन परीक्षण चरण के अंतर्गत अधिकांश मायने के इलाजेतेमाल होता है। कभी-कभी एंटीबॉडी विकसित ही नहीं कर पाते, कभी उनका मांजरी बहुत कम होता है, या कभी वे नकारात्मक प्रतिक्रिया की शुरुआत कर देते हैं जिससे टीके के बाद और भी गंभीर संक्रमण हो सकता है। टीका बनाने में न्युनतम 12 से 18 महीने लग सकते हैं।

टीके अक्सर पूर्ण पेट्रेट संरचना में विकसित किया जाता है ताकि निजी दवा कंपनियों मुनाफा का मामा सकें, भले ही टीके के प्रति या मात्रा में सांवर्जनक धन निवेश किया जाता है। फिल्मोग्राफी पूर्वी - जिसमें GAVI (द वैक्सीन एलायंस) जैसा निकाय निमित्त किया - का दावा है कि वह जन कल्याण का समर्थन करती है, लेकिन वह बताता है कि उनका उपयोग केवल एक धारणा है और उन्हें उपरोक्त प्रकार के उपयोग के एक उद्देश्य के लिए उपयोग किया जाता है। इसी तरह, चीन ने कहा है कि वह जो टीक विकसित रहे हैं, उन्हें सांवर्जनक रूप से इसके उपयोग के लिए बनाने का उपयोग किया जाता है। इसी तरह, अमेरिका का सवधान दिया है कि उन्हें उपयोग के लिए निश्चित किया जाता है। 

एक बार जब कोई दवा काम कर जाती है, या कोई टीका विकसित हो जाता है, तो वैज्ञानिक रूप से विकसित कोई भी दवा उस दवा या टीके का नकल कर सकता है। लेकिन अंतरराष्ट्रीय संयुक्त (जैसे कि विश्व व्यापार संगठन) अपने कानूनों के लीक में संबंधित वैदिक संपदा अधिकार (TRIPS) और अमेरिका के धैर्य चक्करों का उपयोग करते हुए एकतरफा व्यापार प्रतिवेदनों की धमकी देता है और इस तरीक़े के किसी त्रयार के खिलाफ 'संरचनावादी' नीति अपनाता है।

दवाएँ

SARS-CoV-2 वायरस से लड़ने के लिए मौजूदा दवाओं को इस उद्देश्य के लिए पुनःअनुकूलित (repurpose) किया जा
रहा है। मानव परीक्षण से ही पता चलेगा कि ये अनुकूलित दवाएँ प्रभावी हैं या नहीं। कई दवा परीक्षण चल रहे हैं, जैसे कि विश्व स्वास्थ्य संगठन के 'सॉलिडैरी ट्रायल्स' के अंतर्गत कई परीक्षण किए जा रहे हैं।

क्यूबा के आक्रमक आपदाओं और गंभीर महामारी में विशिष्ट चिकित्सकों के हेनरी रीव अंतरांग्रीय टुकड़ी के दो हजार से अधिक डॉक्टर विज्ञान और चिकित्सा ज्ञान में विश्ववास के साथ दुनिया भर में महामारी से लड़ने के लिए पहुँचे हैं। 2005 में गठित इस टुकड़ी का नाम एक अमेरिकी सैनिक के नाम पर रखा गया है, जो 1868 से 1878 के बीच क्यूबा ऑफ़ लिबरेशन में लड़े थे। उनकी अंतरांग्रीय प्रतिक्रिया क्यूबा के चिकित्सकों को प्रेरित करती है। भाषावाद और जातिवाद की घुटने भरी हवा उनके लिए नहीं है। अंतरांग्रीयता और विश्ववास के प्रति उनकी प्रतिक्रिया मानवता में हमारी विश्ववास की पुस्ति करती है। CODEPINK ने क्यूबा के चिकित्सकों को शांति के लिए नोबेल पुरस्कार देने का आमंत्रण किया है। हमें उम्मीद है कि ऐसा ही होगा।
स्नेह-सहित।

विजय।