

## अनुक्रम डेटा प्रयोग गरेर कोभिड-१९ को उदय र प्रसार ट्रयाक गर्दै

एसएआरएस-कोभि-२ / कोभिड-१९ कार्यशालामा साम लिसिट को प्रस्तुतिको सारांस।

एसएआरएस-कोभि-२ अनुक्रमको फाइलोजेनेटिक विश्लेषणले भाइरस एसएआरएससँग मिल्दोजुल्दो छ देखाउँदछ, तर ब्याटमा पहिले नै अन्य बीटा-कोरोनाभाइरसको पनि पहिचान गरिएको छ। हामी यी सम्बन्धहरू अनुमान गर्न सक्षम छौं धन्यवाद, भाइरल अनुक्रमण डेटाको लागि, जुन सार्वजनिक रूपमा पहुँचयोग्य GISAID डाटाबेसमा विश्वव्यापी रूपमा साझेदारी गरिएको छ। जनवरी र फेब्रुअरी भरि, जम्मा गरिएका अनुक्रमहरू एशियामा पृथक थिए, तर भर्खरका हप्ताहरूमा हामीले युरोप र उत्तर अमेरिकाबाट बढ्दो संख्या देख्यौं।

एसएआरएस -कोभि-२ अनुक्रम एक अर्कासँग धेरै समान छन्, तर हामी पृथक को बिच केहि म्युटेसन देख्यौं। यद्यपि हामीले यी उत्परिवर्तनहरूले भाइरसलाई असर गरोस् भन्ने आशा गर्दैनौं, हामी ती महामारीको फैलावट ट्रेस गर्न प्रयोग गर्न सक्छौं।

सबै उपलब्ध अनुक्रमहरूबाट टाइम स्केल फिलोजेनेटिक रूख निर्माण गर्दै, हामी नोभेम्बर २०१९ मा भाइरसको उत्पत्ति अनुमान गर्न सक्छौं। उही रूखले संकेत गर्दछ कि भाइरस धेरै पटक युकेमा शुरू भएको थियो, प्रत्येक परिचयबाट क्लस्टरहरू फैलिएको थियो। हामी विभिन्न महादेशहरूबाट आउने क्रमहरूमा स्पष्ट क्लस्टरहरू पनि देख्न सक्छौं; उदाहरण को लागी, युरोप बाट क्रमहरू ओसिनियाको अनुक्रमहरू भन्दा अरु धेरै समान छन्।

यो डाटा संसारको नक्शा मा ओभरल्याड गर्न सकिन्छ, जो देखाउँदछ कि जनवरी र फेब्रुअरी मा, भाइरल प्रसारको केन्द्र एशिया, यूरोप, अष्ट्रेलिया र उत्तर अमेरिकामा थियो। यद्यपि समय बढ्दै जाँदा, दक्षिण अमेरिका र अन्य ठाउँको सट्टा केन्द्रबिन्दु युरोपमा बसाई सरेको छ।

जब हामी अधिक अनुक्रम डेटा संकलन गर्दछौं, हामी भाइरसको फैलावटको बारेमा थप विवरणहरू अनुमान गर्न सक्षम हुन सक्छौं, जस्तै विभिन्न देशहरू र महादेशहरू बीच फरक फरक R0 अनुमान गर्न सक्छौं,। बदलामा, यसले कुन हस्तक्षेप रणनीतिहरू सबैभन्दा प्रभावकारी भएको छ देखाउन मद्दत गर्दछ।