

कोरोना वाइरस पर एक समीक्षा (COVID-19)

Dr.P. M. SHARMILA

Assistant professor, Government first Grade College
Vijayanagar, Bangalore-104, Carnataka

सार : कोरोनावाइरस गैर-प्रदूषित, एकल-फंसे हुए और सकारात्मक-समझ वाले आरएनए के साथ आच्छादित वायरस का एक समूह है जीनोम। आर्थिक रूप से महत्वपूर्ण कशेरुक (जैसे सूअर और मुर्गियां) की एक किस्म को संक्रमित करने के अलावा, छहकोरोनवीरस को मानव मेजबान को संक्रमित करने और श्वसन रोगों का कारण बनने के लिए जाना जाता है। उनमें से, गंभीर तीव्रश्वसन सिंड्रोम कोरोनावायरस (SARS-CoV) और मध्य पूर्व श्वसन सिंड्रोम कोरोनावायरस (MERS-CoV) क्षेत्रीय और वैश्विक प्रकोपों के परिणामस्वरूप जूनोटिक और अत्यधिक रोगजनक कोरोनावायरस हैंकोरोनवायरस के पास एक विशिष्ट आकारिकी है, बाहरी फ्रिंज से व्युत्पन्न नाम या –corona॥ लिफाफा प्रोटीन एम्बेडेड। परिवार कोरोनावीरिडे के सदस्य पशु और मानव के व्यापक स्पेक्ट्रम का कारण बनते हैं

रोगों। विशिष्ट रूप से, आरएनए जीनोम की प्रतिकृति वायरल एमआरएनए के एक नेस्टेड सेट की पीढ़ी के माध्यम से होती है अणुओं। मानव कोरोनावायरस (HCoV) संक्रमण से हल्के से गंभीर परिणामों के साथ श्वसन संबंधी बीमारियां होती हैं। में पिछले 15 वर्षों में, हमने दो जूनोटिक, अत्यधिक रोगजनक HCoVs के उद्भव को देखा है: गंभीर तीव्र श्वसन सिंड्रोम कोरोनावायरस (SARS-CoV) और मध्य पूर्व श्वसन सिंड्रोम कोरोनावायरस (MERS-CoV)। HCoV की प्रतिकृति मेजबान कारकों की विविधता द्वारा विनियमित होती है और सेलुलर संरचना में भारी बदलाव के लिए प्रेरित करती है और शरीर क्रिया विज्ञान। इस समीक्षा में सभी (जैसा कि हम संभव है) कोरोना वायरस के बारे में जानकारी दी गई है।

कीवर्ड: कोरोना, श्वसन, वायरस, एचसीओवी, मेजबान, आरएनए ।

१ परिचय:

एक उपन्यास कोरोनावायरस, के रूप में नामित 2019-nCoV के रूप में नामित एक उपन्यास कोरोनावायरस, उभरा 2019 के अंत में चीन के वुहान में। 24 जनवरी तक, 2020, नौ में कम से कम 830 मामलों का निदान किया गया था ।

देश: चीन, थाईलैंड, जापान, दक्षिण कोरिया, सिंगापुर, वियतनाम, ताइवान, नेपाल और यूनाइटेडराज्य अमेरिका। छब्बीस घातक घटनाएँ हुईं, मुख्यतः रोगियों में जिसे गंभीर अंतर्निहित बीमारी थी। हालांकि कई इस वायरस के उद्भव का विवरण - जैसे इसकी उत्पत्ति और इसकी मनुष्यों के बीच फैलने की क्षमता - बनी हुई है ।

अज्ञात, मामलों की बढ़ती संख्या के लिए दिखाई देते हैं मानव-से-मानव संचरण के परिणाम स्वरूप देखते हुए गंभीर तीव्र श्वसन सिंड्रोम कोरोनावायरस (SARS- सीओवी) का प्रकोप 2002 और मध्य पूर्व की सांस में हुआ सिंड्रोम कोरोनावायरस (MERS-CoV) का प्रकोप 2012, 2019-nCoV में उभरने वाला तीसरा कोरोनावायरस है पिछले दो दशकों में मानव जनसंख्या – a उद्भव जिसने वैश्विक सार्वजनिक स्वास्थ्य संस्थानों को रखा है हाई अलर्ट पर।

चीन ने विश्व स्वास्थ्य को सूचित करके तुरंत प्रतिक्रिया दी संगठन (WHO) का प्रकोप और साझाकरण अंतरराष्ट्रीय समुदाय के साथ अनुक्रम जानकारी प्रेरक एजेंट की खोज के बाद। Who निदान, विकास के समन्वय से तेजी से प्रतिक्रिया हुई; रोगी की निगरानी पर मार्गदर्शन जारी करना, नमूना संग्रह, और उपचार; और प्रदान करने के लिए- प्रकोप की तारीख की जानकारी। में कई देशों क्षेत्र के साथ-साथ संयुक्त राज्य अमेरिका यात्रियों की स्क्रीनिंग कर रहे हैं बुखार के लिए वुहान से, 2019-nCoV का पता लगाने का लक्ष्य वायरस फैलने से पहले के मामले। से अद्यतन चीन, थाईलैंड, कोरिया और जापान संकेत देते हैं कि द 2019-nCoV से जुड़ी बीमारी प्रतीत होती है SARS और MERS की तुलना में अपेक्षाकृत हल्का। कोरोनावायरस वायरस का एक बड़ा परिवार बनाते हैं जो कर सकते हैं मनुष्यों सहित पक्षियों और स्तनधारियों को संक्रमित करें विश्व स्वास्थ्य संगठन (WHO) के लिए। ये वायरस है दुनिया भर में कई प्रकोपों के लिए जिम्मेदार है, गंभीर तीव्र श्वसन सिंड्रोम (SARS) सहित 2002-2003 की महामारी और मध्य पूर्व की सांस 2015 में दक्षिण कोरिया में सिंड्रोम (MERS) का प्रकोप। हाल ही में, एक उपन्यास कोरोनावायरस (SARS-CoV-2, भी COVID-19 के रूप में जाना जाता है) चीन में एक प्रकोप शुरू हो गया दिसंबर 2019, अंतरराष्ट्रीय चिंता का विषय है। जबकि कुछ राज्याभिषेक विनाशकारी महामारियों

का कारण बने, दूसरों को हल्के से मध्यम श्वसन संक्रमण का कारण बनता है, जैसे जुकाम। प्रकार ,कोरोनावीरस सबफामिली कोरोनवीरिन में हैं परिवार कोरोनवीरिडे। विभिन्न प्रकार के मानव कोरोनावियरस परिणामी बीमारी में कितना गंभीर है बन जाता है, और वे कितनी दूर तक फैल सकते हैं। डॉक्टर फिलहाल सात प्रकार के कोरोनावायरस को पहचान सकते हैं जो संक्रमित कर सकते हैं मनुष्य।

२ सामान्य प्रकार

1. 229 ई (अल्फा कोरोनावायरस)
2. एनएल 63 (अल्फा कोरोनावायरस)
- । OC43 (बीटा कोरोनावायरस)
4. HKU1 (बीटा कोरोनावायरस)

दुर्लभ उपभेदों जो अधिक गंभीर जटिलताओं का कारण बनते हैं MERS-CoV को शामिल करें, जो मध्य पूर्व का कारण बनता है श्वसन सिंड्रोम (MERS), और SARS-CoV, द वायरस गंभीर तीव्र श्वसन सिंड्रोम के लिए जिम्मेदार है ।

(सार्स)। 2019 में SARS- नामक एक खतरनाक नया तनाव सीओवी -2 ने घूमना शुरू कर दिया, जिससे बीमारी COVID-19।

३ हस्तांतरण :

सीमित शोध उपलब्ध है कि HCoV कैसे फैलता है एक व्यक्ति से दूसरे व्यक्ति तक। तथापि, शोधकर्ताओं का मानना है कि वायरस तरल पदार्थ के माध्यम से संचारित होते हैं श्वसन प्रणाली, सुकोरोनाविरस निम्नलिखित तरीकों से फैल सकता है:

मुंह को ढके बिना खांसना और छींकना हवा में बूंदों को बिखेर सकता है। जिस व्यक्ति के पास वायरस है, उसे टच करना या हाथ मिलाना, व्यक्तियों के बीच वायरस को पारित कर सकता है। मेकिंगमेकिंग का सतह या वस्तु से संपर्क होता है जिसमें वायरस होता है और फिर नाक, आंख या मुंह को छूता है। कुछ जानवर कोरोनाविरस, जैसे कि फेलिन कोरोनावायरस (FCoV), मल के संपर्क में आने से फैल सकता है। हालाँकि, यह स्पष्ट नहीं है कि क्या यह मानव कोरोनावियरस पर भी लागू होता है। नेशनल इंस्टीट्यूट ऑफ हेल्थ (NIH) का सुझाव है कि कई समूहों में COVID-19 के कारण जटिलताओं के विकास का खतरा सबसे अधिक है। इन समूहों में शामिल हैं: 1. छोटे बच्चे 2. 65 वर्ष या उससे अधिक आयु के लोग। 3. गर्भवती महिलाएं जो कोरोनावियरस हैं, वे अपने जीवनकाल के दौरान अधिकांश लोगों को संक्रमित करेंगे। कोरोनावायरस कोरोनाविरस प्रभावी ढंग से उत्परिवर्तित कर सकते हैं, जो उन्हें इतना संक्रामक बना देता है। संचरण को रोकने के लिए, लोगों को घर पर रहना चाहिए और लक्षण सक्रिय होने पर आराम करना चाहिए। उन्हें अन्य लोगों के साथ निकट संपर्क से भी बचना चाहिए। खांसते समय या खांसते समय मुंह और नाक को टिश्यू या रूमाल से ढकें।

छींकने से संचरण को रोकने में भी मदद मिल सकती है। घर के आसपास स्वच्छता के उपयोग और रखरखाव के बाद किसी भी ऊतक का निपटान करना महत्वपूर्ण है। COVID-19 2019 में, रोग नियंत्रण और रोकथाम केंद्र (CDC) ने एक नए कोरोनावायरस, SARS-CoV-2 के प्रकोप की निगरानी शुरू कर दी, जिससे श्वसन संबंधी बीमारी अब COVID-19 के रूप में जानी जाती है। अधिकारियों ने सबसे पहले चीन के वुहान में वायरस की पहचान की। चीन में वायरस से 74,000 से अधिक लोगों ने अनुबंध किया है। स्वास्थ्य अधिकारियों ने दुनिया भर में COVID-19 के साथ कई अन्य लोगों की पहचान की है, जिसमें संयुक्त राज्य अमेरिका के कई लोग भी शामिल हैं। 31 जनवरी, 2020 को, यू.एस. विश्व स्वास्थ्य संगठन (WHO) में एक व्यक्ति से दूसरे व्यक्ति में वायरस COVID-19 से संबंधित एक सार्वजनिक स्वास्थ्य आपातकाल घोषित किया गया। तब से, इस तनाव का कई अमेरिकी निवासियों में निदान किया गया है। सीडीसी ने सलाह दी है कि यह अधिक लोगों तक फैलने की संभावना है। COVID-19 ने कम से कम 25 अन्य देशों में व्यवधान पैदा करना शुरू कर दिया है। COVID-19 वाले पहले लोगों के पास एक पशु और समुद्री भोजन बाजार से संबंध थे। इस तथ्य ने सुझाव दिया कि जानवरों ने शुरू में वायरस को मनुष्यों में प्रसारित किया। हालाँकि, अधिक हाल के निदान वाले लोगों का बाजार के साथ कोई संपर्क या संपर्क नहीं था, यह पुष्टि करता है कि मनुष्य एक दूसरे को वायरस पारित कर सकते हैं।

वायरस की जानकारी वर्तमान में दुर्लभ है। अतीत में, श्वसन संबंधी स्थितियां जो कोरोनाविरस से विकसित होती हैं, जैसे कि एसएआरएस और एमईआरएस, निकट संपर्क के माध्यम से फैल गए हैं।

17 फरवरी, 2020 को डब्ल्यूएचओ के महानिदेशक ने एक मीडिया में प्रस्तुत किया कि सीओवीआईडी -19 के लक्षण कितनी बार गंभीर या घातक हैं, एक पुष्टि निदान के साथ 44,000 लोगों के डेटा का उपयोग करते हुए:

कुछ बच्चों को सीओवीआईडी -19 मिलता है, हालांकि वे अभी भी इसके कारणों की जांच कर रहे हैं। हालांकि, जब भी कुछ वायरस अत्यधिक संक्रामक होते हैं, तो यह कम स्पष्ट होता है कि कोरोनावायरस कितनी तेजी से फैल जाएगा। लक्षण COVID-19 वाले व्यक्ति-से-व्यक्ति से भिन्न होते हैं। यह कुछ या कोई लक्षण नहीं पैदा कर सकता है। हालांकि, यह गंभीर बीमारी का कारण बन सकता है और घातक हो सकता है।

सामान्य लक्षणों में शामिल हैं

1. बुखार
2. सांस की तकलीफ
3. खांसी
4. किसी व्यक्ति को संक्रमण के बाद लक्षणों को नोटिस करने में 2-14 दिन लग सकते हैं।

कोरोना वायरस जीवन चक्र चरण

1. संलग्नक और प्रविष्टि
2. प्रतिकृति प्रोटीन अभिव्यक्ति
3. प्रतिकृति और प्रतिलेखन
4. असेंबली और रिले

निदान, उपचार, और रोकथाम आत्म-सीमित संक्रमण के अधिकांश मामलों में, कोरोनावायरस का निदान अनावश्यक है, क्योंकि बीमारी स्वाभाविक रूप से अपना कोर्स चलाएगी। हालांकि, यह कुछ नैदानिक और पशु चिकित्सा सेटिंग्स में या महामारी विज्ञान के अध्ययनों में एक एटियोलॉजिकल एजेंट की पहचान करने के लिए महत्वपूर्ण हो सकता है।

निदान उन स्थानों पर भी महत्वपूर्ण है जहां एक गंभीर सीओवी का प्रकोप हो रहा है, जैसे कि, वर्तमान में, मध्य पूर्व में, जहां एमईआर-सीओवी का प्रसार जारी है। मामलों की पहचान विकास, सार्वजनिक स्वास्थ्य उपायों के प्रकोप को नियंत्रित करने के लिए मार्गदर्शन करेगी। गंभीर पशु चिकित्सा CoV- के मामलों का निदान करना भी महत्वपूर्ण है।

प्रेरित रोग, जैसे PEDV और IBV, इन रोगजनकों को नियंत्रित करने और खाद्य आपूर्ति की रक्षा करने के लिए। आरटी-पीसीआर मानव सीओवी के निदान के लिए पसंद का तरीका बन गया है, क्योंकि मल्टीप्लेक्स रियल-टाइम आरटी-पीसीआर assays विकसित किए गए हैं, सभी चार श्वसन एचसीओवी का पता लगाने में सक्षम हैं और इसे उपन्यास सीओवी के लिए और अधिक अनुकूलित किया जा सकता है। Serologic assays ऐसे मामलों में महत्वपूर्ण हैं जहां आरएनए को अलग करना मुश्किल हो सकता है, अब मौजूद नहीं है, और महामारी विज्ञान के अध्ययन के लिए।

प्रभावी चिकित्सीय या टीकों की कमी के कारण, मानव कोरोनावायरस को नियंत्रित करने के लिए सबसे अच्छा उपाय एक मजबूत सार्वजनिक स्वास्थ्य निगरानी प्रणाली है जो आवश्यक होने पर तेजी से नैदानिक परीक्षण और संगरोध के साथ युग्मित होता है। अंतर्राष्ट्रीय प्रकोपों के लिए, सरकारी संस्थाओं, सार्वजनिक स्वास्थ्य अधिकारियों और स्वास्थ्य देखभाल प्रदाताओं का सहयोग महत्वपूर्ण है। पशु चिकित्सा के प्रकोपों के दौरान, जो आसानी से प्रसारित होते हैं, जैसे कि PEDV, अधिक घातक उपाय जैसे कि सूअर के पूरे झुंडों को नष्ट करना इन घातक विषाणुओं के संचरण को रोकने के लिए आवश्यक हो सकता है।

४ लक्षण :

सर्दी- या फ्लू जैसे लक्षण आमतौर पर कोरोनावायरस संक्रमण के 2-4 दिनों के बाद से होते हैं और आमतौर पर हल्के होते हैं। हालांकि, लक्षण व्यक्ति-से-व्यक्ति से भिन्न होते हैं, और वायरस के कुछ रूप घातक हो सकते हैं। लक्षणों में शामिल हैं: 1. छींकना 2.

बहती नाक 3. खांसी 4. पानी का दस्त 5. दुर्लभ मामलों में बुखार 6. गले में खराश। तेज अस्थमा। वैज्ञानिक आसानी से राइनोवायरस के विपरीत प्रयोगशाला में मानव कोरोनावायरस की खेती नहीं कर सकते हैं, जो इसका एक और कारण है। सामान्य जुकाम। इससे राष्ट्रीय अर्थव्यवस्था और सार्वजनिक स्वास्थ्य पर कोरोनावायरस के प्रभाव का आकलन करना मुश्किल हो जाता है। कोई इलाज नहीं है, इसलिए उपचारों में स्व-देखभाल और ओवर-द-काउंटर (ओटीसी) दवा शामिल है। लोग कई कदम उठा सकते हैं,

जिनमें शामिल हैं:

1. आराम करना और अतिरेक से बचना
 2. पर्याप्त पानी पीना
 3. धूम्रपान और धुएँ वाले क्षेत्रों से बचना
 4. दर्द और बुखार के लिए एसिटामिनोफेन, इबुप्रोफेन, या नेप्रोक्सन लेना
 5. एक स्वच्छ ह्यूमिडिफ़ायर या कूल मिस्ट वेपोराइज़र
 6. का उपयोग करना। एक डॉक्टर श्वसन तरल पदार्थ का एक नमूना लेने के लिए जिम्मेदार वायरस का निदान कर सकता है, जैसे कि नाक से बलगम, या रक्त।
 7. संक्रमण को रोकने के लिए मानक सिफारिशें इसमें नियमित रूप से हाथ धोना, खांसने और छींकने पर मुंह और नाक को ढंकना, अच्छी तरह से मांस और अंडे खाना बनाना शामिल हैं। किसी को दिखाने के साथ निकट संपर्क से बचें
- सांस की बीमारी के लक्षण जैसे खाँसना और छींकना।

५ निष्कर्ष:

पिछले 50 वर्षों में कई अलग-अलग कोरोनावायरस के उद्भव के कारण मानव और पशु रोगों की एक विस्तृत विविधता उत्पन्न हुई है। यह संभावना है कि ये वायरस उभरने और विकसित होने के लिए जारी रहेंगे और मानव और पशु दोनों के प्रकोप के कारण कई प्रजातियों और कोशिका प्रकारों को पुनः संयोजित, उत्परिवर्तित और संक्रमित करने की उनकी क्षमता के कारण हो सकते हैं। कोरोनावायरस पर भविष्य के शोध वायरल प्रतिकृति और रोगजनन के कई पहलुओं की जांच करना जारी रखेंगे। सबसे पहले, इन वायरस की प्रवृत्ति को समझना, प्रजातियों के बीच कूदना, एक नए मेजबान में संक्रमण स्थापित करना, और कोरोनावायरस के महत्वपूर्ण जलाशयों की पहचान करना संभावित महामारी कब और कहाँ हो सकती है, इसकी भविष्यवाणी करने की हमारी क्षमता में नाटकीय रूप से सहायता करेगा। जैसा कि चमगादड़ इन वायरस के लिए एक महत्वपूर्ण जलाशय लगते हैं, यह निर्धारित करना दिलचस्प होगा कि वे नैदानिक रूप से स्पष्ट बीमारी से कैसे बचते हैं और लगातार संक्रमित हो जाते हैं। दूसरा, इन वायरस द्वारा एन्कोड किए गए गैर-संरचनात्मक और गौण प्रोटीनों में से कई बिना किसी ज्ञात कार्य के बिना अप्रचलित रहते हैं, और वायरल प्रतिकृति और रोगजनन में उनकी भूमिका को परिभाषित करने के साथ-साथ इन प्रोटीनों के लिए कार्रवाई के तंत्र की पहचान करना महत्वपूर्ण होगा। इन अध्ययनों से संक्रमण का मुकाबला करने के लिए उपयुक्त चिकित्सीय लक्ष्यों की संख्या में बड़ी वृद्धि हो सकती है। इसके अलावा, कोरोनावायरस जैसे कि ADP-ribose-1||-phosphatase द्वारा एन्कोड किए गए कई अनूठे एंजाइम भी उच्च यूकेरियोट्स में मौजूद हैं, जो उनके अध्ययन को आणविक जीव विज्ञान और जैव रसायन के सामान्य पहलुओं को समझने के लिए प्रासंगिक बनाते हैं। तीसरा, आरटीसी की पेचीदगियों की एक पूरी तस्वीर प्राप्त करने से इन वायरस द्वारा उपयोग की जाने वाली अद्वितीय आरएनए प्रतिकृति प्रक्रिया को समझने के लिए एक रूपरेखा प्रदान की जाएगी। अंत में, कोरोनावायरस रोग का कारण बनता है और मेजबान इम्यूनोपैथोलॉजिकल प्रतिक्रिया को समझने के तंत्र को परिभाषित करने से टीकों को डिजाइन करने और रोग के बोझ को कम करने की हमारी क्षमता में काफी सुधार होगा।

प्रतिक्रिया दें संदर्भ

1. वू पीसी, हुआंग वाई, लाउ एसके, यूएन केवाई। कोरोनावायरस जीनोमिक्स और जैव सूचना विज्ञान विश्लेषण। वायरस, 2010;2: 1804-20।

2. झाओ एल, झा बीके, वू ए, इलियट आर, ज़ीबूहर जे, गोरबलेंया एई, सिल्वरमैन आरएच, वीस एसआर। वायरस की प्रतिकृति और यकृत विकृति के लिए मुराइन कोरोनावायरस ns2 प्रोटीन द्वारा इंटरफेरॉन-प्रेरित OAS-RNase L मार्ग का विरोध आवश्यक है। सेल होस्ट और माइक्रोब, 2012; 11 (6): 607–616।
3. बारसीना एम, ओस्टरगेटेल जीटी, बार्तेलिनक डब्ल्यू, फास एफजी, वकिर्लज ए, रोटियर पीजे, कोस्टर एजे, बॉश बीजे। माउस हेपेटाइटिस वायरस के क्रायो-इलेक्ट्रॉन टोमोग्राफी: कोरोनाविरियन की संरचना में अंतर्दृष्टि। संयुक्त राज्य अमेरिका के नेशनल एकेडमी ऑफ साइंसेज की कार्यवाही, 2009; 106 (2): 582-587।
4. निमोनिया के कारणों के रूप में यिन, वाई।, वुंडरिक, आर.जी. मेर्स, सार्स और अन्य कोरोनाविर्यूज़। रेस्पिरोयोलॉजी, 2018; 23 (2): 130-137
5. डेल्मास बी, कोरोनावायरस के लॉड एच। असेंबली में ट्राइमर में स्पाइक प्रोटीन और एपिटोप अभिव्यक्ति में इसकी भूमिका। जर्नल ऑफ वायरोलोजी, 1990; 64 (11): 5367-5375।
6. बॉश बीजे, वैन डेर ज़ी आर, डी हैन सीए, रोटियर पीजे। कोरोनावायरस स्पाइक प्रोटीन एक वर्ग। वायरस फ्यूजन प्रोटीन है: फ्यूजन कोर कॉम्प्लेक्स के संरचनात्मक और कार्यात्मक लक्षण वर्णन। जे विरोल, 2003; 77 (16): 8801-8811।