THE HINDU

વૈશ્વિક રોગચાળા ની નોંધપોથી

ધ હિંદુ સમાચાર પત્ર દ્વારા પ્રકાશિત કોરોનાવાઈરસ થી ફેલાયેલ વૈશ્વિક રોગચાળા તેમજ નવા કોરોનાવાઈરસ (COVID- 19) થી રક્ષણ અંગે ની સરળ માર્ગદર્શિકા

લેખકો	સંપાદક	અનુવાદકો
આર. પ્રસાદ	પી. જે. જ્યોર્જ	ડો. જીજ્ઞેશકુમાર ત્રિવેદી
બિંદુ શાજન પેરાપ્પદન		ધ્રુવા ત્રિવેદી
જ્યોતિ શેલાર		નિકેતા મહેતા
જેકબ કોશી		

ગુજરાતી અનુવાદકો: ડો. જીજ્ઞેશકુમાર ત્રીવેદી (હેમચન્દ્રાચાર્ય ઉત્તર ગુજરાત યુનિવર્સિટી, પાટણ), શ્રીમતી ધ્રુવા ત્રીવેદી (સંશોધક, પાટણ, ગુજરાત) અને કુમારી નિકેતા મહેતા (મહારાજા સયાજીરાવ યુનિવર્સિટી ઓફ઼ બરોડા, વડોદરા)

આ ઈબુક નુ મૂળ વિષયવસ્તુ ધ હિંદુ સમાચાર પત્ર દ્વારા તૈયાર કરવામાં આવ્યુ છે. અનુવાદ કાર્ય નુ સંચાલન Confluence (a web-forum of India Academy of Sciences, Bengaluru) દ્વારા કરવામાં આવ્યુ છે.

આ અનુવાદ CC-BY-4.0 હેઠળ ઉપલબ્ધ છે. જે મુજબ, આ અનુવાદ નો તમે ઉપયોગ કરી શકો / ક્યાય પણ મુકી શકો (કોઈ મંજુરી લેવાની જરુર નથી) પરંતુ એ શર્તે કે નીચે મુજબ નુ વિધાન તમારે તમારી વેબ સાઈટ પર મુકવાનુ રહેશે અને તેને મૂળ અનુવાદ સાથે link કરવાનુ રહેશે.

આ ઈબુક નુ મૂળ વિષયવસ્તુ ધ હિંદુ સમાચાર પત્ર દ્વારા તૈયાર કરવામાં આવ્યુ છે. અનુવાદ કાર્ય નુ સંચાલન Confluence (a web-forum of India Academy of Sciences, Bengaluru) દ્વારા કરવામાં આવ્યુ છે. આ અનુવાદ નુ મૂળ સંસ્કરણ અહી થી મળશે (LINK).

કોઈપણ વિસંગતતા ના સંજોગો માં અંગ્રેજી સંસ્કરણ ને માન્ય રાખવા માં આવશે.

અનુક્રમણિકા

પ્રસ્તાવના ૧
કોરોનાવાઈરસ શુ છે? ૨
SARS-CoV-2 અંગે ની તલસ્પર્શી માહિતી ૩
સંક્રમણ ૪
સ્પાઇક પ્રોટીન નુ બંધારણ ૫
જનીનીક બંધારણ ૫
રોગ વિશે ની સમજ ૫
આ રોગ કેવી રીતે ફેલાય છે? ૭
કોને અસર કરે છે? ૭
તેના લક્ષણો શું છે? ૭
તેનુ નિદાન કેવી રીતે કરવુ? ૮
તેની સારવાર શું છે? ૯
નવો કોરોનાવાઈરસ (COVID- 19) ની રસી બનાવી શકાય? ૧૦
નવો કોરોનાવાઇરસ (COVID- 19) થી તમારી જાત નુ રક્ષણ ૧૨
સાબુ થી હાથ ધોવા ૧૨
આલ્કોહોલ આધારીત જંતુનાશક (સેનીટાઈઝર) ૧૨
માસ્ક નો ઊપયોગ ૧૩
સામાજીક અંતર ૧૪
આંખ, નાક અને મોઢાને અડવુ નહિ ૧૪
શ્વસનનુ આરોગ્ય જાળવવુ ૧૪
કેટલાક સામન્ય પ્રશ્નોના જવાબો ૧૫
શું સામાન્ય ફ્લુ કે નવો કોરોનાવાઈરસ (COVID- 19) ના લક્ષણો વચ્ચે તફાવત છે? ૧૫
નવા કોરોના વાઈરસગ્રસ્ત લોકોનુ નિદાન કરવામા થર્મલ સ્કેનર કેટલા સક્ષમ છે? ૧૫
જો કોરોના વાઈરસગ્રસ્ત માણસ સ્વિમીંગ પુલ નો ઊપયોગ કરે તો કોરોનાનુ સંક્રમણ બીજા લોકો મા થઈ શકે છે? ૧૫
શું લોકોએ સંક્રમણ રોકવા માટે માંસાહાર નો ત્યાગ કરવો જોઈએ? ૧૬
શું માણસ ની રોગપ્રતિકારકતા અને નવો કોરોનાવાઈરસ (COVID- 19) ના સંક્રમણ વચ્ચે કોઇ સબંધ છે? ૧૬
શું નવો કોરોનાવાઈરસ (COVID- 19) નો કોઈ ઘરગથ્થુ ઊપચાર છે? ૧૬
શું જીવાણુ પ્રતિરોધક ઔષધ (એન્ટીબાયોટીક) નવો કોરોનાવાઈરસ (COVID- 19) થી રક્ષણ મેળવવા તેમજ તેની સારવાર કરવા માટે સક્ષમ છે? ૧૬
શું ન્યુમોનીયા ની રસી તમને નવો કોરોનાવાઈરસ (COVID- 19) થી રક્ષણ આપી શકે છે? ૧૭
નવો કોરોનાવાઈરસ (COVID- 19) અંગે ની કાલ્પનીક વાતો ૧૭
“નવા કોરોનાવાઈરસ (COVID- 19) નું સંક્રમણ ગરમ અને ભેજવાળા વાતાવરણ ધરાવતી જગ્યાઓ માં થઈ શકતુ નથી” ૧૮
નવો કોરોનાવાઈરસ (COVID- 19) નું સંક્રમણ મચ્છર નાં કરડવા થી થાય છે. ૧૮
દેશ અને રાજ્ય ની હેલ્પલાઈન ૧૯

પ્રસ્તાવના

તા ૩૧ ડીસેમ્બર, ૨૦૧૯ ના રોજ ચીન દ્વારા WHO (વિશ્વ આરોગ્ય સંસ્થા) ને જણાવવામાં આવ્યું કે હુવેઇ પ્રાંતના વુહાન શહેરમાં કેટલાક ન્યુમોનીયાનાં કેસ નોંધાયા છે જેની પાછળનાં કારણો જાણી શકાયા નથી. તા ૯ જાન્યુઆરી, ૨૦૨૦ ના રોજ WHO (વિશ્વ આરોગ્ય સંસ્થા) દ્વારા સત્તાવર જાહેરાત કરવામાં આવી કે ચકાસણીમાં નવા કોરોના વાઇરસ મળી આવ્યો છે.

ત્યારથી ૨૦ માર્ચ ૨૦૨૦ સુધી વિશ્વ માં નવો કોરોનાવાઇરસ (COVID- 19) નાં લીધે ૬૦૦૦ લોકોના મોત થઇ ચૂક્યા છે. ભારત સહિત, ૧૮૦ કરતા વધારે દેશોમાં તેના કેસો નોંધાઇ ચૂક્યા છે. બંધ, વિમાનમથક પર તપાસ, સંસર્ગ નિષેધ અને સામાજીક અંતર જેવા પગલા હવે વૈશ્વિક ધોરણે લેવાઇ રહ્યા છે. આવા નાજુક સમયમાં સચોટ માહિતી મેળવવી ખુબજ જરૂરી છે. ધ હિંદુ સમાચાર પત્ર દ્વારા આ વૈશ્વિક રોગચાળા વિશે શરૂઆતથી જ માહિતી અકત્ર કરવામા આવી છે. જેમાં વિજ્ઞાન અને સાવચેતીને પ્રાથમિક મહત્વ આપવામાં આવ્યુ છે. અમારા વાચકોના ફાયદા માટે અમારા દ્વારા એકત્ર કરેલી માહિતીને હવે ઇ- પુસ્તકનું સ્વરૂપ આપવામાં આવી રહ્યુ છે, આશા છે કે તે સ્વાસ્થ્ય જાળવવામાં અને ખોટી મહિતી થી બચવા માટે એક હાથવગી માર્ગદર્શિકા બની રહેશે.

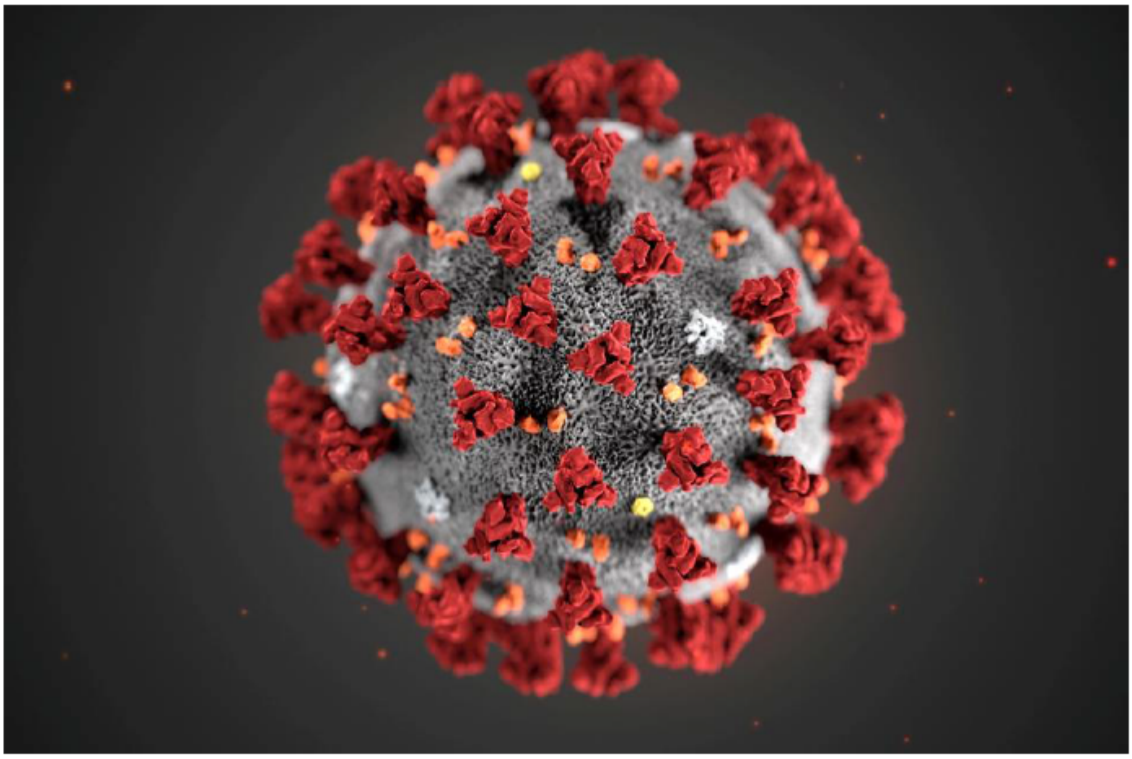
કોરોનાવાઈરસ શું છે?

કોરોનાવાઈરસ એ વાઈરસ નું એક મોટુ જુથ છે જેમાથી કેટલાક સામાન્ય શરદી થી ગંભીર બીમારીઓ જેવી કે ગંભીર તીવ્ર શ્વસનતંત્ર નો રોગ (SARS) અને મિડલ ઈસ્ટ રેસ્પીરેટરી સીન્ડ્રોમ (MERS) માટે જવાબદાર છે. SARS-CoV-2 એવો કોરોના વાઈરસ છે કે જે SARS માટે જવાબદાર વાઈરસ ને મળતો આવે છે.

ઘણાં કોરોના વાઈરસ એ પ્રાણીજન્ય છે, જેમનું પ્રાણીઓ દ્વારા માણસ માં સંક્રમણ થાય છે.

એવું માનવામાં આવે છે કે SARS કોરોનાવાઈરસ, જેનું ઉદ્ભવસ્થાન હજુ સુધી જાણી શકાયું નથી. કદાચ તે ચામાચીડિયા દ્વારા બીજા પ્રાણીઓ અને પ્રથમ વાર માણસ માં ઈ.સ. ૨૦૦૨ માં દક્ષીણ ચીનના ગુઆન્ગડોન પ્રાંતમાં ફેલાયો હતો, જ્યારે MERS કોરોના વાઈરસ ઊંટ દ્વારા માણસોમાં ઈ.સ. ૨૦૧૨ માં સાઉદી અરેબીયામાં ફેલાયો હતો. SARS-CoV-2 પણ ચામાચીડિયા દ્વારા ફેલાયો હશે એવા પુરાવાઓ મળેલ છે.

SARS-CoV-2 અંગે ની તલસ્પર્શિ મહિતી

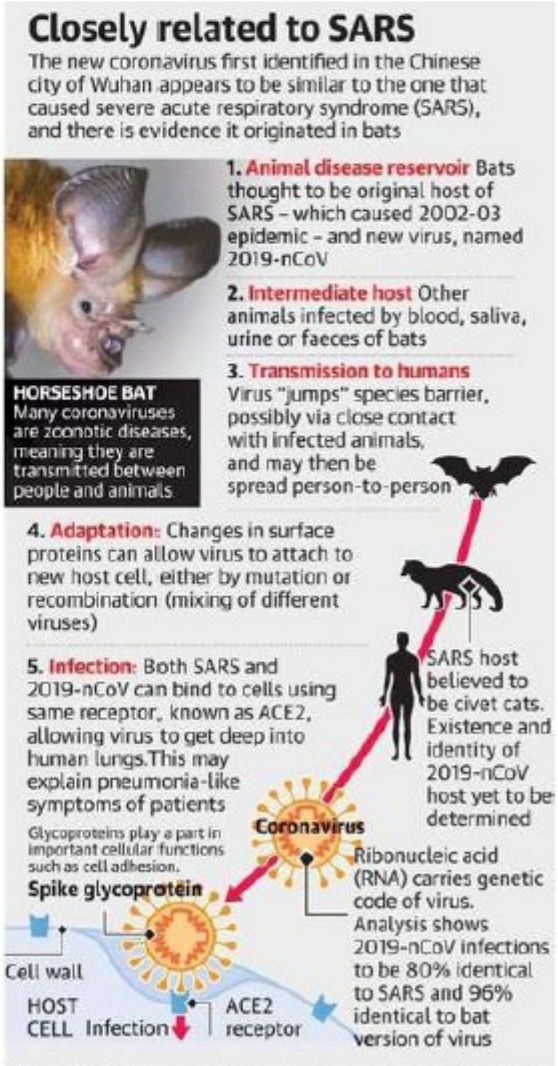


The ultrastructural morphology exhibited by the SARS-CoV-2 seen in an illustration released by the Centers for Disease Control and Prevention on January 29, 2020. Image Credit: Reuters

બીજા કોરોનાવાઈરસની જેમ SARS-CoV-2 વાઈરસ ના કણો દડા આકારના છે અને જેનાં બાહ્યસ્તર પરથી બિલાડીના ટોપ જેવાં આકારનાં પ્રોટીન બહાર આવે છે જેને સ્પાઈક્સ કહેવાય છે, જે આ વાઈરસના કણો ને મુગટ જેવો આકાર આપે છે. આ સ્પાઈક મનુષ્ય કોષો સાથે જોડાઈને તેમાં ભળી જાય છે જે વાઈરસ ને માનવશરીરમાં પ્રવેશ આપે છે.

ઓસ્ટીનમાં આવેલ ટેક્સાસ મહાવિદ્યાલય અને અમેરિકાના રાષ્ટ્રીય સ્વાસ્થ્ય સસ્થાનનાં સંશોધકો એ SARS-CoV-2 ના પ્રોટીન જે માનવ કોષ સાથે જોડાઈ ચેપ ફેલાવે છે તેની ત્રિપરિમાણીય આણ્વીક સંરચનાનો ચિતાર આપ્યો છે.

સ્પાઈક ગ્લાયકોપ્રોટીનની ત્રિપરિમાણીય આણ્વીક રચના વિશેની મહિતી આ વાઈરસ મનુષ્ય કોષો ને કેવી રીતે અસર કરે છે તે સમજવામાં મદદરૂપ થશે. આ સંરચનાવિશે ની મહિતી વૈજ્ઞાનીકો ને આ વાઈરસ માટેની રસી બનાવવામાં તેમજ તેનું સારી રીતે નિદાન કરવા માટે સહાયરૂપ થશે.



Source: Graphic News — Business Insider, Nature, NCBI, Picture: Getty Images

સંશોધકો દ્વારા સાયન્સ સામાયિક માં પ્રકાશિત કરેલ તારણો અનુસાર કોરોનાવાઇરસનાં સ્પાઇક પ્રોટીનની જનીનીક રચના ચામાચીડિયામાં મળતા કોરોનાવાઇરસના સ્પાઇક પ્રોટીન સાથે ૯૮% સમાનતા ધરાવે છે.

સંશોધકો દ્વારાઅ એવું શોધવામા આવ્યુ કે SARS કોરોનાવાઇરસના કેસમાં SARS-CoV-2 જે નવો કોરોનાવાઇરસ (COVID- 19) રોગ ફેલાવે છે તેનું સ્પાઇક પ્રોટીન મનુષ્ય કોષ પર આવેલા એન્જિઓટેન્સીન-ક્ન્વર્ટીંગ એન્ઝાઇમ-૨ (ACE-2) નામના રીસેપ્ટર સાથે જોડાઇને માનવ કોષમાં પ્રવેશે છે. પરંતુ બીજા SARS વાઇરસ કરતા નવા કોરોનાવાઇરસના સ્પાઇક પ્રોટીનની કોષીય રિસેપ્ટર સાથેની જોડાણ ક્ષમતા ૧૦ થી ૨૦ ગણી વધારે છે.

સંક્રમણ

SARS કોરોનાવાઇરસ કરતા આ વાઇરસની કોષીય રિસેપ્ટર સાથેની જોડાણ ક્ષમતા વધારે હોવાથી તેનું મનુષ્ય થી મનુષ્ય માં સંક્રમણ વધુ પ્રમાણ માં થાય છે.

સંશોધકોના જણાવ્યા પ્રમાણે, "નવો કોરોનાવાઇરસ (COVID- 19) મનુષ્યમાં રહેલા ACE-2 નામક રિસેપ્ટર સાથે સરળતાથી જોડાઇ શકે છે, જેના લીધે આ વાઇરસનો ફેલાવો વ્યક્તિ થી વ્યક્તિ સુધી સરળતાથી થઇ શકે છે. આ શક્યતા વિશે વધુ મહિતી મેળવવા માટે વધારે સંશોધનની જરૂર છે.

SARS કોરોનાવાઇરસ અને નવો કોરોનાવાઇરસ (COVID- 19) રચનાકીય સમાનતા ધરાવે છે અને એક જ રિસેપ્ટર સાથે જોડાય છે. આથી સંશોધકોએ SARS વાઇરસ માટે તૈયાર કરવામાં આવેલા ત્રણ પ્રતિરોધક દ્રવ્યોની અસર કોરોના વાઇરસ પર તપાસી, પરંતુ આ ત્રણેય પ્રતિરોધક દ્રવ્યો નવો કોરોનાવાઇરસ (COVID- 19) નું મનુષ્યના રિસેપ્ટર ACE-2 સાથે થતા જોડાણ અટકાવવા માં તેમજ આ રોગનો ઈલાજ કરવા માં નિષ્ફળ રહ્યા છે.

સ્પાઇક પ્રોટીનનું બંધારણ

સ્પાઇક પ્રોટીનની ત્રિપરિમાણીય રચના સંશોધકોને વાઇરસ પ્રતિદ્રવ્ય તૈયાર કરવામાં મદદરૂપ થશે કે જેના દ્વારા વાઇરસનું રિસેપ્ટર સાથેનું જોડાણ અટકાવીને મનુષ્ય કોષો ને લાગતો ચેપ અટકાવી શકાય.

સંશોધકોનાં જણાવ્યા અનુસાર નવો કોરોનાવાઇરસ (COVID- 19) ના આણ્વિક બંધારણ અંગેની માહિતી પ્રોટીન પ્રોદ્યોગીક શાખાને આ વાઇરસ વિરૂધ્ધ રોગપ્રતિકારકતા વધારવામાં અને રસી શોધવામાં મદદરૂપ થઇ શકે છે.

ચાઇનીઝ સંશોધકો દ્વારા આ વાઇરસના જનીનીક બંધારણની માહિતી વિશ્વમહિતી કોષમાં મૂકવામાં આવી હતી, જેનો ઉપયોગ સંશોધકોએ સ્પાઇક પ્રોટીનનું બંધારણ ચકાસવામાં કર્યો હતો.

જનીનીક બંધારણ

સમગ્ર જનીનીક બંધારણની માહિતી સંશોધકોને DNA કે RNA બનાવતા ૪ નાઇટ્રોજન બેઇઝની ગોઠવણી સમજવામાં મદદરૂપ થાય છે. આ નાઇટ્રોજન બેઇઝની ગોઠવણીમાં થતા ફેરફારોને લીધે એક સજીવ બીજા સજીવથી અલગ બને છે. SARS- CoV- 2 નું જનીનીક બંધારણ જાણવાથી આ વાઇરસનું ઉદ્ભવ સ્થાન અને તેનો

ફેલાવો સમજવામાં મદદરૂપ થશે. દાખલા તરીકે, ભારતીય દર્દીમાં રહેલા વાઈરસનું જનીનીક બંધારણ જાણવાથી એ જાણવું શક્ય બનશે કે આ વાઈરસ ચીન થી અવ્યો છે કે બીજા કોઈ દેશમાથી અવ્યો છે.

ભારતમાં પુના શહેરમાં આવેલા રાષ્ટ્રીય વાઈરોલોજી સંસ્થાન (NIV)[3] દ્વારા કેરળના બે દર્દીઓનાં SARS-CoV-2 વાઈરસનાં જનીન બંધારણની મહિતી એકઠી કરવામા આવી છે.

રોગ વિશે ની સમજ

WHO (વિશ્વ આરોગ્ય સંસ્થા) એ નવો કોરોનાવાઈરસ (COVID- 19) ને વૈશ્વિક બીમારી જાહેર કરી છે. નવો કોરોનાવાઈરસ (COVID- 19) ના લક્ષણો ચેપ લાગ્યા બાદ ૨ થી ૧૪ દિવસો માં જોવા મળે છે જેવા કે, તાવ આવવો, ખાંસી થવી, શરદી થવી અને શ્વાસ લેવામા તકલીફ થવી.

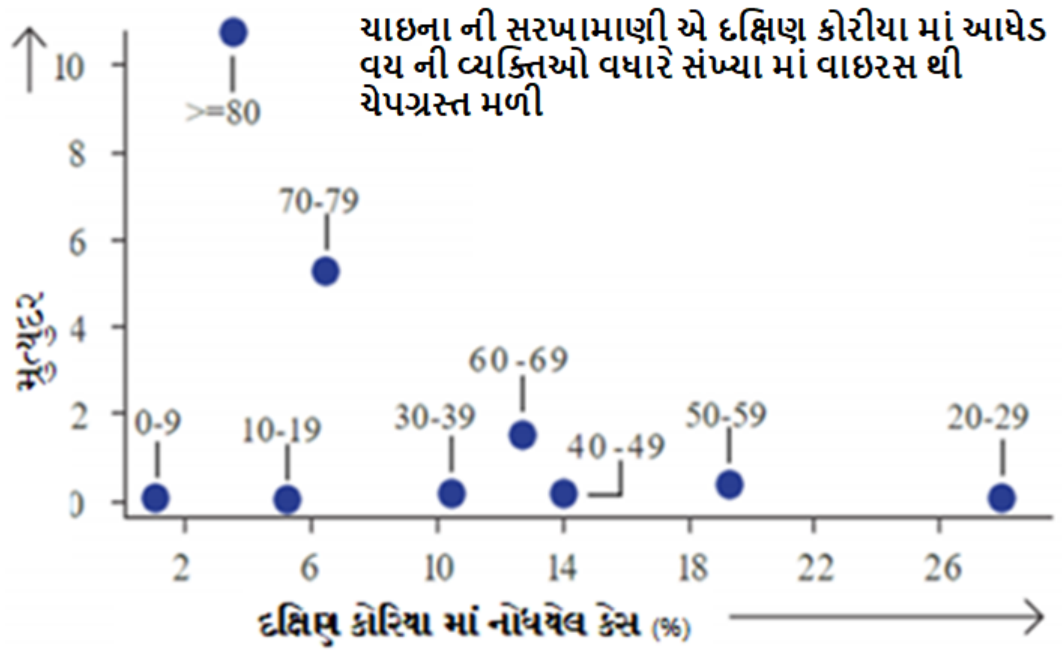
આ રોગ કેવી રીતે ફેલાય છે?

આ રોગ નો પ્રાથમિક ફેલાવો ચેપ લાગેલ વ્યક્તિ ને ખાંસી કે છીંક આવે ત્યારે નીકળતા ટીપા દ્વારા થાય છે. જો કોઇ વ્યક્તિ વાઈરસ ધરાવતી સપાટી કે વસ્તુ ને અડકે અને પછી પોતાના મુખ, નાક કે આંખ ને અડકે ત્યારે તેને ચેપ લાગી શકે છે.

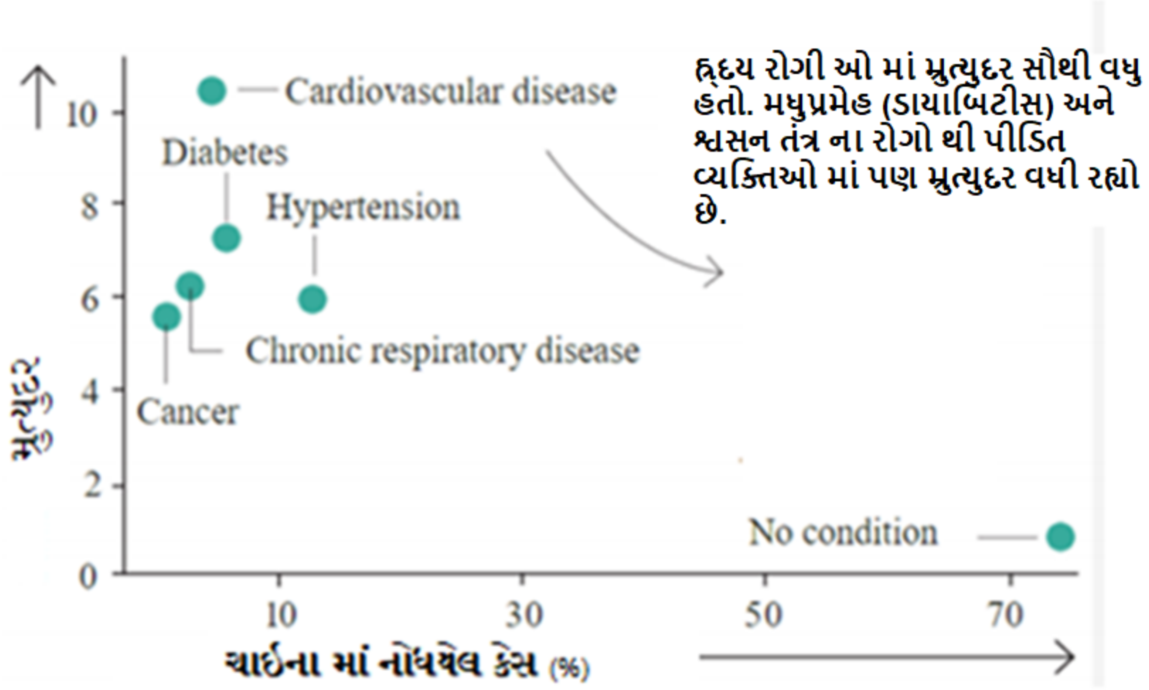
કોને અસર કરે છે?

ચાઇના અને દક્ષિણ કોરિયાના ડીસીઝ કંટ્રોલ અને પ્રીવેંશન સંસ્થા એ કેસ ની ચકાસણી કર્યા બાદ એવુ જણાવ્યું છે કે, આ રોગ કોઈ પણ વય ની વ્યક્તિ ને થઈ શકે છે, પરંતુ ૮૦વર્ષ કે તેની ઉપર ની વય ના વ્યક્તિઓ માં નવો કોરોનાવાઈરસ (COVID- 19) દ્વારા મૃત્યુ થવાની શક્યતા વધારે છે. સામાન્ય લોકો ની સરખામણી માં હ્રદય રોગ અને મધુપ્રમેહ (ડાયાબીટીસ) થી પીડિત વ્યક્તિઓ માં આ વાઈરસ ના લીધે મૃત્યુદર વધુ જોવા મળે છે. નિવ્રુત વ્યક્તિઓમાં પણ મૃત્યુદર વધુ જોવા મળે છે.

દક્ષિણ કોરિયા માં કયા વયજુથ માં તેની અસર ની શક્યતા વધારે જોવા મળે છે?



કઈ બીમારી ધરાવતા દર્દી ને વધારે અસર થઈ શકે છે?



તેના લક્ષણો શું છે?

યુનિયન હેલ્થ મિનિસ્ટ્રી ની માર્ગદર્શિકા અનુસાર ઓળખ પામેલ નવો કોરોનાવાઇરસ (COVID- 19) ના દર્દી ઓ માં તેવા લોકો નો સમાવેશ થાય છે કે જેમને ગંભીર તીવ્ર શ્વસન તંત્ર નો ચેપ (SARI) થયો હોય કે જેમણે વિદેશ યાત્રા કરી હોય અથવા નવો કોરોનાવાઇરસ (COVID- 19) નો ચેપ ધરાવતા વ્યક્તિ ના સંપર્ક માં આવ્યા હોય.

માર્ગદર્શિકા અનુસાર “નવો કોરોનાવાઇરસ (COVID- 19) ઓછી, મધ્યમ કે ગંભીર બીમારી સ્વરુપે હોઇ શકે છે કે જે પાછળ થી ગંભીર ન્યુમોનિયા, ARDS (ઍક્યૂટ રેસ્પીરેટરી ડીસ્ટ્રેસ સીંડ્રોમ), સેપ્સીસ અને સેપ્ટીક શોકમાં પરિણમે છે.”

તેનું નિદાન કેવી રીતે કરવું?

આ વાઇરસ નું નિદાન RT-PCR ટેસ્ટ દ્વારા થઈ શકે છે. RT-PCR અથવા રીવર્સ ટ્રાંસક્રિટેજ પોલીમરેઝ ચેઇન રીએક્શન ટેસ્ટ કે જે DNA આધારીત છે જેના ધ્વરા મનુષ્ય શરીર માં વાઇરસ ની હાજરી ત્વરીત ચકાસી શકાય છે. ભારત માં વાઇરસ ની તપાસ માટે વાઇરસ રિસર્ચ અને ડાયગ્નોસ્ટીક લેબોરેટરીઝ નેટવર્ક ઓફ્ ધ ઇંડિયન કાઉંસિલ ઓફ્ મેડીકલ રિસર્ચ (ICMR) સંલગ્ન ૫૨ લેબોરેટીઝ, નેશનલ સેન્ટર ફોર ડીસીઝ કંટ્રોલ (NCDC) હેઠળ ૧૦ લેબોરેટરી અને NIV જેવી સરકારી સુવિધાઓ છે.

તેની સારવાર શું છે?

હજુ સુધી કોઈપણ નિયંત્રિત કસોટીઓ દ્વારા કોઇ ચોક્કસ સારવાર ના પુરાવાઓ મળેલ નથી કે જે નવો કોરોનાવાઇરસ (COVID- 19) થી શંકાસ્પદ કે પુષ્ટી પામેલ દર્દી ઓની સારવાર કરી શકે. તબીબી સાહિત્ય દ્વારા મળતી ચોક્કસ માહિતી ના અભાવે શ્વસન તંત્ર ના રોગો થી પીડિત વ્યક્તિ ની સારવાર માટે કોઈપણ ચોક્કસ એન્ટીવાઇરલ જાણી શકાઇ નથી.

ભારત માં યુનીયન હેલ્થ મીનીસ્ટ્રી ની માર્ગદર્શિકા અનુસાર કોરોના વાઇરસ ના દર્દીઓમાં ચેપ ની ગંભીરતા ને અનુલક્ષીને એન્ટી એચ આઇ વી (HIV) ની દવા લોપીનેવીર (Lopinavir) અને રીટોનેવીર (Ritonavir) ને સંયુક્ત રીતે આપવાની સલાહ અપાઇ.

મંત્રાલયે વધુ શક્યતા ધરાવતા જુથ જેવાકે, ૬૦ વર્ષ થી ઉપર ની ઉંમર ના દર્દી ઓ, મધુપ્રમેહ મેલીટસ પીડિતો, કીડની ની ખામી, ફેફસા ના રોગો અને ઓછી રોગપ્રતીકારકતા ધરાવતા વ્યક્તિઓ ને લોપીનેવીર-રીટોનેવીર (Lopinavir)-(Ritonavir) આપવાની સલાહ આપી. જોકે HIV ના PEP રેજીમેંસ માં Lopinavir-Ritonavir ના ઉપયોગ થી પ્રતિકૂળ અસર જોવા મળે છે જે ઘણીવાર આ ઉપચાર ની પધ્ધ્તી ને રોકી દે છે.

સારવાર કરતા દર્દીઓ ને આ માર્ગદર્શિકા એવી સલાહ આપે છે કે ગંભીર શ્વસન તંત્ર ના ચેપ વાળા દર્દીઓ ની ઝીણવટભરી તપાસ કરવી અને તેમના માં જોવા મળતી તબીબી ખામીઓ જેવીકે ઝડપ થી વધતી શ્વસન તંત્ર ની ખામી અને સેપ્સીસ વિશે જાણી તેને લગતી સહાયક કાળજી તરત જ લેવી.

તદઉપરાંત, "ગંભીર અસર ધરાવતા નવો કોરોનાવાઈરસ (COVID- 19) ના દર્દીઓ માં સમયસર, અસરકારક અને સુરક્ષીત સહાયક ઉપચાર પધ્ધતી એ અત્યંત જરૂરી અને મહત્વપૂર્ણ છે."

નવો કોરોનાવાઈરસ (COVID- 19) ની રસી બનાવી શકાય?

ICMR વિભાગ ના એપીડેમીઓલોજી અને કોમ્યુનીકેબલ ડીસીઝ-I (ECD-I) ના અધ્યક્ષ રમણ. આર. ગંગાખેડકર ના અનુસાર રસી બનાવવાની બે રીત છે– જનીન બંધારણ જાણી તેના વિરુધ્ધ એન્ટીબોડી બનાવવી અથવા તો જો તમારી પાસે તે જ પ્રજાતી હોય તો તેનો ઉપયોગ કરીને રસી બનાવવી જે વધુ સરળ ઉપાય છે. તેમણે કહ્યું કે ભારતીય વૈજ્ઞાનીકો નવો કોરોનાવાઈરસ (COVID- 19) ને આઈસોલેટ કરવા માં સફળ થયા છે અને તેના ૧૧ જેટલા આઈસોલેટ મળ્યા છે જે વાઈરસ ને લગતા કોઈપણ પ્રકાર ના સંશોધન કરવા અને તેની રસી બનાવવા માટે ઉપયોગી છે.

આંતરરાષ્ટ્રીય સ્તરે, કેટલાક સંસ્થાનો અને દવા બનાવતી કંપનીઓ રસી બનવવાના જુદા જુદા સ્તરે પહોંચ્યા છે જેનું ટૂંક સમય માં તબીબી પરીક્ષણ થશે.

નવો કોરોનાવાઈરસ (COVID- 19) થી તમારી જાત નું રક્ષણ

WHO (વિશ્વ આરોગ્ય સંસ્થા) ની માર્ગદર્શિકા અનુસાર વાઇરસ ના ચેપ ની શક્યતા ને ઓછી કરવા માટે વ્યક્તિએ આલ્કોહોલ આધારિત જંતુનાશક (સેનીટાઈઝર) થી હાથ ઘસવા કે સાબુ થી વારંવાર અને વ્યવસ્થિત હાથ ધોવા જોઈએ. આ વાઇરસ અમુક કલાકો થી દિવસો સુધી અલગ અલગ સપાટીઓ ઉપર જીવંત રહી શકે છે જેને આપણે હાથથી અડકતા હોઈએ છીએ જેથી સમયાંતરે હાથ ધોવા હીતાવહ છે.

સાબુ થી હાથ ધોવા

આપણા હાથ પર લાગેલી રજ કે ધૂળ માં અગણિત વાઈરસ અને બેક્ટેરીયા હોય છે. સાબુ વિના ફક્ત પાણી વડે હાથ ધોવાથી કેટલાંક સુક્ષ્મ જીવાણુઓનુ પ્રમાણ ઘટે છે પરંતુ બધાજ વાઇરસ કે બેક્ટેરીયા સંપૂર્ણપણે દૂર થતા નથી તેથી સૂક્ષ્મજીવાણુઓને દૂર કરવા માટે સાબુ વડે હાથ ધોવા વધુ અસરકારક છે.

કેટલાંક વાઈરસ જેવાકે કોરોનાવાઈરસ, ઈન્ફ્લુએન્ઝા માટે જવાબદાર વાઈરસ, ઈબોલા, ઝીકા ના જનીન દ્રવ્ય ચરબી ના સ્તર થી આવરીત હોય છે જેને લીપીડ નું આવરણ કહેવામાં આવે છે. સાબુ ના પીન આકાર ના અણુઓ કે જેમનો મસ્તિષ્ક નો ભાગ પાણી દ્વારા આકર્ષિત (હાઈડ્રોફીલીક) હોય છે અને પૂંછડી નો ભાગ તૈલીય આકર્ષણ (ઓલીયોફીલીક) ધરવતો હોય છે. આ તૈલીય આકર્ષણ, કે જેના લીધે પૂંછડી પર રહેલા અણુઓ વાઈરસ ના સ્તર પર રહેલા અણુઓ સાથે જોડાવવાની અને વાઈરસ ના સ્તર પર આવેલ લીપીડ સાથે હરીફાઈ કરવાની ક્ષમતા ધરાવે છે. વાઈરસ માં અણુઓ વચ્ચે નું આકર્ષણ મજબૂત ન હોવાના લીધે આ લાંબી તૈલીય આકર્ષિત પૂંછડી નો ભાગ લીપીડ ના આવરણ માં દાખલ થઈ "ક્રોબાર (crowbar)" અસર કરી વાઈરસ ના આ આવરણ ને તોડે છે. આ પુંછડી RNA અને લીપીડ ના આવરણ વચ્ચે ના બંધન સાથે હરીફાઈ કરી તેને નાના અણુઓ માં રુપાંતરીત કરે છે જેને પાણી વડે દૂર કરી શકાય છે.

આલ્કોહોલ આધારીત જંતુનાશક (સેનીટાઈઝર)

સાબુ ની જેમ, જંતુનાશક માં રહેલો આલ્કોહોલ લીપીડ ના આવરણ ને ઓગાળી વાઈરસ ને નિષ્ક્રીય કરે છે. તદઉપરાંત આલ્કોહોલ લીપીડ ના સ્તર પર આવેલ બીલાડી ના ટૉપ આકાર ના પ્રોટીન ની રચના માં ફેરફાર કરે છે અને તેનો નાશ કરે છે. આ બિલાડી ના ટૉપ આકાર ના પ્રોટીન વાઈરસ ને મનુષ્ય શરીર માં આવેલા ચોક્કસ પ્રકાર ના કોષો સાથે જોડાઈ ને તેમાં દાખલ થવામાં મદદરુપ થાય છે. અસરકારકતા માટે જંતુનાશકો માં ઓછા માં ઓછું ૬૦% આલ્કોહોલ હોવું જોઈએ.

સાબુ થી વિપરીત જંતુનાશક હાથ ના દરેક ભાગ ના સંપર્ક માં આવતુ ન હોવના લીધે તેને કાળજી પૂર્વક પૂરતા પ્રમાણ માં લેવું જોઈએ હાથ ના દરેક ભાગ ને આવરી શકાય. પાણી થી વિપરીત અલ્કોહોલ થી મરી ગયેલા વાઈરસ હાથ પરથી દૂર થતા નથી. જોકે જંતુનાશક ઘણા બધા સૂક્ષ્મજીવાણુઓ નું પ્રમાણ ઝડપ થી ઓછું કરી શકે છે, પરંતુ તે બધા પ્રકાર ના જીવાણુઓને દૂર કરતુ નથી, અને "તે ગંદા કે તૈલીય હાથ પર અસરકારક નથી."

માસ્ક નો ઉપયોગ

મેડીકલ માસ્ક કોરોના વાઈરસ ના ચેપ ને ફેલાતો અટકાવવા માં સહાયરુપ છે. જો માસ્ક ને વ્યવસ્થિત રીતે પહેરવા માં આવે તો કોરોના વાઈરસ ના સંક્રમણ ને અસરકારક રીતે રોકી શકાય છે. જર્નલ ઓફ઼ મેડીકલ એસોશીએશન (JAMA) માં પ્રસિધ્ધ થયેલા એક લેખ મુજબ, તંદુરસ્ત વ્યક્તિ ના માસ્ક પહેરવાથી વાઈરસ નો ચેપ રોકી શકાય તેવા કોઈપણ પુરાવા મળેલ નથી.

પરંતુ ૨૦૧૦ માં થયેલા અભ્યાસ અનુસાર, " માસ્ક પહેરવાથી ધ્વિતીય સંક્રમણ ઓછું થયુ હતુ તેથી ચેપ ના ફેલાવા વખતે માસ્ક પહેરવાને પ્રોત્સાહન આપવુ જોઈએ."

WHO (વિશ્વ આરોગ્ય સંસ્થા) ના જણાવ્યા અનુસાર "ચેપગ્રસ્ત વિસ્તાર માં તબીબી માસ્ક પહેરવો એ કેટલાક શ્વસન તંત્ર ને લગતા રોગો જેવાકે નવો કોરોનાવાઈરસ (SARS-CoV-2) ના ફેલાવાને અટકાવવા માટે નો જરુરી માપદંડ છે."

ખાંસી અને છીંક દ્વારા પડતા ટીપા ઓ વાઈરસ ના સંક્રમણ માટેનું એક મુખ્ય કારણ છે. જો માસ્ક સાચી રીતે પહેરવા માં આવે તો વાઈરસ ધરાવતા ટીપા ને શ્વાસ માં પ્રવેશતા અટકાવી શકાય છે.

ઘણા અભ્યાસ દ્વારા જાણવા મળ્યુ છે કે નવા કોરોના વાઈરસ થી ચેપ લાગેલ વ્યક્તિઓ કે જેમના માં અત્યાર સુધી વાઈરસ ના લક્ષણો દેખાયા ન હોય તેમના થી પણ વાઈરસ નુ સંક્રમણ થાય છે, તેથી જ્યારે સમુદાય માં વાઈરસ ફેલાયો હોય ત્યારે માસ્ક પહેરવો એ સમજદારી છે.

ભારત જેવા દેશ માં એક મીટર જેટલુ અંતર જાળવવુ એ પડકાર સમાન છે. ખાસ કરીને એવા સંજોગો માં જ્યા વ્યક્તિ માં લક્ષણો ના દેખાય ત્યા સુધી ચેપગ્રસ્ત વ્યક્તિ ને ઓળખવાનો બીજો કોઇ રસ્તો નથી.

સામાજીક અંતર

WHO (વિશ્વ આરોગ્ય સંસ્થા) ના જણાવ્યા અનુસાર જે માણસ ને ખાંસી કે છીંક આવતી હોય તે માણસ થી તમારે એક મીટર (૩ ફૂટ) જેટલું અંતર રાખવુ જોઇએ. તેનુ એ કારણ છે કે જ્યારે કોઇ માણસ ને ખાંસી કે છીંક આવે ત્યારે તેના નાક કે મોઢા માંથી પડતા ટીપા માં વાઇરસ હોય છે. WHO (વિશ્વ આરોગ્ય સંસ્થા) મુજબ જો તે ખાંસી ખાનાર વ્યક્તિ ને નવો કોરોનાવાઇરસ (COVID- 19) વાઇરસ થી ચેપ લાગેલ હોય અને તમે તેનાથી નજીક હોવ તો તે ટીપા તમારા શ્વાસ માં પ્રવેશી શકે છે.

આંખ, નાક અને મોઢા ને અડવુ નહીં

હાથ ઘણી બધી સપાટી ના સંપર્ક માં આવતો હોવાથી તેના પર વાઇરસ લાગી શકે છે. જે વાઇરસ ને તમારા આંખ, નાક કે મોઢા સુધી પહોંચાડી શકે છે. ત્યાથી વાઇરસ તમારા શરીર માં દાખલ થઈને તમને બીમાર બનાવી શકે છે.

શ્વસન નું આરોગ્ય જાળવવુ

જ્યારે તમને ખાંસી કે છીંક આવે ત્યારે તમારા મોઢા અને નાક ને વાળેલી કોણી અથવા રુમાલ કે ટીશ્યૂ વડે ઢાંકી દેવુ. પછી વપરાયેલા ટીશ્યૂનો તરતજ નિકાલ કરવો.

કેટલાક સામન્ય પ્રશ્નોના જવાબો

શું સામાન્ય ફ્લુ કે નવો કોરોનાવાઈરસ (COVID- 19) ના લક્ષણો વચ્ચે તફાવત છે?

ખાંસી અને શરદી એ તિવ્ર પ્રતિક્રિયા હોઈ શકે છે. ખાંસી અને શરદી સાથે તાવ આવવો એ ફ્લુના લક્ષણો છે. જ્યારે તમને ખાંસી અને શરદી સાથે તાવ આવતો હોય અને શ્વાસ લેવામા તકલીફ પડે તો એ કોરોનાવાઈરસના ચેપ ના લક્ષણો હોઈ શકે છે આવા સંજોગો માં ડોક્ટરની સલાહ લેવી જરૂરી છે.

નવા કોરોના વાઈરસગ્રસ્ત લોકોનુ નિદાન કરવા માં થર્મલ સ્કેનર કેટલા સક્ષમ છે?

થર્મલ સ્કેનર કોરોનાવાઈરસ ના ચેપના કારણે જે લોકો ને તાવ અવ્યો હોય (દા.ત., જેમના શરીર નુ તાપમાન સામાન્ય કરતા ઊંચુ હોય) તેમની ચકાસણી કરવા માં અસરકારક છે. પરંતુ આ મશીન એવા લોકોની ચકાસણી નથી કરી શકતુ કે જેમને ચેપ લાગ્યો હોય પણ તાવ ના આવ્યો હોય. કારણકે ચેપ લાગનાર માણસને તાવ આવતા ૨ થી ૧૦ દિવસનો સમય લાગે છે.

જો કોરોના વાઈરસગ્રસ્ત માણસ સ્વિમીંગ પુલ નો ઊપયોગ કરે તો કોરોનાનુ સંક્રમણ બીજા લોકો માં થઈ શકે છે?

અશક્ય. કોરોના વાઈરસનો ચેપ ટીપા દ્વારા થાય છે. રોગ થવા માટે તેનું શ્વાસ માં જવુ જરૂરી છે. સ્વિમિંગ પૂલ નુ પ્રમાણસર નુ ક્લોરીનેશન નવો કોરોનાવાઈરસ (COVID- 19) સહિત ના કોઈપણ વાઈરસ ને ચોક્કસપણે નિષ્ક્રિય કરી શકે છે.

શું લોકોએ સંક્રમણ રોકવા માટે માંસાહાર નો ત્યાગ કરવો જોઈએ?

આ શ્વસન દ્વારા ફેલાતો વાઇરસ છે અને ખોરાક દ્વારા ફેલાતો નથી. કોરોના વાઇરસ ને ખોરાક અથવા પાલતુ પ્રાણીઓ અથવા મરઘી અને માંસ ના આહાર સાથે કોઇ લેવાદેવા નથી. લોકો પોતાની ઈચ્છા અનુસાર જે ખાવુ હોય અને જેટલી માત્રા માં ખાવુ હોય તે ખાઈ શકે છે.

શું માણસ ની રોગપ્રતિકારકતા અને નવો કોરોનાવાઇરસ (COVID- 19) ના સંક્રમણ વચ્ચે કોઇ સબંધ છે?

કોરોનાવાઇરસ એ વાઇરસ સમુદાયમાં સૌથી નબળો છે. અત્યાર સુધી માં મ્રુત્યુ થયુ હોય કે ચેપ લાગ્યો હોય તેમાં એવા લોકો છે જેની રોગપ્રતિકારકતા ઓછી હોય છે જેવાકે બાળકો અથવા તો ઘરડાઓ. ઘણીવાર વાઇરસ માણસ ના ફેફસા માં પ્રવેશી ન્યુમોનીયા કરે છે. એવા લોકો કે જેમની રોગપ્રતિકારકતા ઓછી છે જેવાકે ઘરડાઓનુ આનાથી મ્રુત્યુ થાય છે. સારી રોગપ્રતિકારકતા ધરાવતા યુવાન લોકો માં આ વાઇરસની વધારે અસર થતી નથી પરંતુ જો તમને એક કરતા વધારે બીમારીઓ જેવીકે મધુપ્રમેહ (ડાયાબીટીસ) અથવા હ્રુદયરોગ અથવા તમે રોગપ્રતિકારક શક્તિ ઓછી કરવાની દવા લેતા હોવ તો ચેપ લાગવાનો ભય વધી જાય છે.

શું નવો કોરોનાવાઇરસ (COVID- 19) નો કોઇ ઘરગથ્થુ ઊપચાર છે?

એલોપેથી સિવાય ઘરગથ્થુ ઊપચાર કે સારવાર ને વૈજ્ઞાનિક ઢબે સાબિત કરી શકાતા નથી. સાવચેતી સૌથી સારી વસ્તુ છે. જે દર્દી ને ખાંસી અને છીંકો આવતી હોય તેનાથી દૂર રેહવુ જોઈએ. જો તમને ખાંસી આવતી હોય તો તમારો ચહેરો માસ્ક દ્વારા ઢાંકી દેવો જોઈએ જેથી ટીપા આજુબાજુ ના ફેલાય. નવો કોરોનાવાઇરસ (COVID- 19) ટીપા દ્વારા ફેલાય છે.

શું જીવાણુ પ્રતિરોધક ઔષધ (એન્ટીબાયોટીક) નવા કોરોના વાઇરસ થી રક્ષણ મેળવવા તેમજ તેની સારવાર કરવા માટે સક્ષમ છે?

ના, એન્ટિબાયોટીક ફક્ત બેક્ટેરિયા વિરુધ્ધ કામ કરે છે વાઇરસ ની નહી. નવો કોરોનાવાઇરસ (COVID- 19) એક વાઇરસ છે જેથી એન્ટિબાયોટીક નો ઊપયોગ તેનાથી રક્ષણ મેળવવા અથવા સારવાર માટે ન કરવો જોઈએ. પરંતુ જો તમને નવો કોરોનાવાઇરસ (COVID- 19) ના ચેપ ને કારણે દાખલ કરવામા આવ્યા હોય તો તમને એન્ટિબાયોટીક્સ આપવામા આવશે કારણકે આ સમયે બેક્ટેરિયા નો ચેપ લાગવાની શક્યતા છે.

શું ન્યુમોનીયા ની રસી તમને નવા કોરોના વાઈરસ થી રક્ષણ આપી શકે છે?

ના. ન્યુમોનીયા ની રસી જેવીકે ન્યુમોકોકલ રસી અને હિમોફિલિસ ઈન્ફ્લુએન્ઝા ટાઈપ- B (Hib) રસી, કોરોના વાઈરસ સામે રક્ષણ પુરુ પાડતી નથી. આ વાઈરસ તદ્દન નવો અને જુદો છે કે જેને પોતાની રસી જોઈએ છે.

જોકે આ રસીઓ નવો કોરોનાવાઈરસ (COVID- 19) સામે અસરકારક નથી પરંતુ સ્વાસ્થ્ય ના રક્ષણ માટે શ્વસનને લગતી બીમારીઓ ની પ્રતિકારક રસીઓ લેવી જરૂરી છે.

નવો કોરોનાવાઈરસ (COVID- 19) અંગે ની કાલ્પનીક વાતો

આ રોગ અંગે કેટલીક કાલ્પનીક વાતો ફેલાયેલી છે જેવીકે વધારે લસણ ખાવાથી, મીઠા લીમડા ના પાનથી અથવા ગૌ-મુત્ર થી આ રોગ થી રક્ષણ મેળવી શકાય છે અથવા તેની સારવાર મેળવી શકાય છે.

WHO (વિશ્વ આરોગ્ય સંસ્થા) એ આવા ભ્રામક દાવાઓ ને નકારી કાઢ્યા છે. લસણ વિશે WHO (વિશ્વ આરોગ્ય સંસ્થા) એ કહ્યુ છે કે તે એક સાત્વિક ખોરાક છે અને તેમાં કદાચ સૂક્ષ્મજંતુ વિરોધક ગુણધર્મો રહેલા છે. પણ એવો કોઈ પુરાવો મળેલ નથી કે તે લોકો ને નવો કોરોનાવાઈરસ (COVID- 19) સામે રક્ષણ આપે છે.

અહિ કેટલીક કાલ્પનીક વાતો અને WHO (વિશ્વ આરોગ્ય સંસ્થા) નો તેમના પ્રત્યે નો અભિપ્રાય રજુ કરવા માં આવ્યો છે:

કાલ્પનીક વાત: "નવા કોરોનાવાઈરસ (COVID- 19) નું સંક્રમણ ગરમ અને ભેજવાળા વાતાવરણ ધરાવતી જગ્યાઓ માં થઈ શકતુ નથી"

અત્યાર સુધી મળેલા પુરાવાઓ અનુસાર નવો કોરોનાવાઈરસ (COVID- 19) ગરમ અને ભેજવાળા વાતાવરણ ધરાવતા વિસ્તાર તેમજ બીજા બધા વિસ્તારો માં ફેલાઇ શકે છે. નવો કોરોનાવાઈરસ (COVID- 19) નો ચેપ ધરાવતા વિસ્તાર માં જો તમે રહેતા હોવ કે મુલાકાત લેવાના હોય તો હવામાન ની સાથે સાથે બીજી પણ કાળજી રાખવાની જરૂર છે. નવો કોરોનાવાઈરસ (COVID- 19) થી મહત્તમ રક્ષણ મેળવવા માટે વારંવાર હાથ ધોવા. આવુ કરવાથી તમારા હાથ પર રહેલા વાઈરસ દૂર થશે જેથી હાથ દ્વારા તમારી આંખો, મુખ અને નાક ને અડકવાથી થતા ચેપ ને નકારી શકાય.

કાલ્પનીક વાત: નવો કોરોનાવાઈરસ નું સંક્રમણ મચ્છર નાં કરડવા થી થાય છે.

આજની તારીખ સુધી માં એવી કોઈપણ મહિતી કે પુરાવો નથી મળ્યો જે કહી શકે કે નવો કોરોનાવાઈરસ (COVID- 19) નો ફેલાવો મચ્છર દ્વારા થાય છે. નવો કોરોનાવાઈરસ (COVID- 19) શ્વસન ને લગતો વાઈરસ છે જે મુખ્યત્વે ટીપા દ્વારા ફેલાય છે કે જે ચેપગ્રસ્ત માણસ ના ખાંસવાથી અથવા છીંકવાથી અથવા તેની લાળ દ્વારા અથવા નાક માંથી નીકળતા પ્રવાહી માંથી ઉત્પન્ન થાય છે. તમારી જાત ને બચાવવા તમારા હાથ ને વારંવાર આલ્કોહોલ અધારીત જંતુનાશક થી સાફ કરો અથવા સાબુ અને પાણી થી ધોવો. તેમજ જેને પણ ખાંસી અને છીંકો આવતી હોય તેના સંપર્ક થી દૂર રહો.

રાષ્ટ્રીય અને રાજકીય હેલ્પલાઈન

(આ નંબર બદલાઈ શકે છે જેની નોંધ લેવી)

નવા રાષ્ટ્રીય હેલ્પલાઈન નંબર

૧૦૭૫/ ૧૮૦૦-૧૧૨-૫૪૫/ ૦૧૧-૨૩૯૭૮૦૪૬

રાજ્ય / કેન્દ્ર શાસિત પ્રદેશ	રાજ્ય હેલ્પલાઈન નંબર
આંધ્ર પ્રદેશ	૦૮૬૬-૨૪૧૦૯૭૮
અરુણાચલ પ્રદેશ	૯૪૩૬૦૫૫૭૪૩
આસામ	૬૯૧૩૩૪૭૭૭૦
બિહાર	૧૦૪
છત્તીસગઢ	૦૭૭૧૨૨-૩૫૦૯૧
ગોવા	૧૦૪
ગુજરાત	૧૦૪
હરીયાણા	૮૫૫૮૮૯૩૯૧૧
હિમાચલ પ્રદેશ	૧૦૪
ઝારખંડ	૧૦૪
કર્ણાટક	૧૦૪
કેરળ	૦૪૭૧-૨૫૫૨૦૫૬
મધ્ય પ્રદેશ	૦૭૫૫-૨૫૨૭૧૭૭
મહારાષ્ટ્ર	૦૨૦-૨૬૧૨૭૩૯૪
મણિપુર	૩૮૫૨૪૧૧૬૬૮
મેઘાલય	૧૦૮
મિઝોરમ	૧૦૨
નાગાલેંડ	૭૦૦૫૫૩૯૬૫૩
ઓડીસા	૯૪૩૯૯૯૪૮૫૯
પંજાબ	૧૦૪
રાજસ્થાન	૦૧૪૧-૨૨૨૫૬૨૪
સિક્કિમ	૧૦૪
તમિલનાડુ	૦૪૪-૨૯૫૧૦૫૦૦
તેલંગાણા	૧૦૪
ત્રિપુરા	૦૩૮૧-૨૩૧૫૮૭૯
ઉત્તરાખંડ	૧૦૪
ઉત્તર પ્રદેશ	૧૮૦૦૧૮૦૫૧૪૫
પશ્ચિમ બંગાળ	૩૩૨૩૪૧૨૬૦૦
અંદામાન અને નિકોબાર આઈલેંડ	૦૩૧૯૨-૨૩૨૧૦૨
ચંડીગઢ	૯૭૭૯૫૫૮૨૮૨
દાદરા અને નગર હવેલી અને દમણ અને દીવ	૧૦૪
દિલ્હી	૦૧૧-૨૨૩૦૭૧૪૫
જમ્મુ	૦૧૯૧૨૫૨૦૯૮૨
કાશ્મીર	૦૧૯૪૨૪૪૦૨૮૩

લદ્દાખ	૦૧૯૮૨૨૫૬૪૬૨
લક્ષદ્વીપ	૧૦૪
પોંડિચેરી	૧૦૪