IJCRT.ORG ISSN : 2320-2882

INTERNATIONAL JOURNAL OF CREATIVE RESEARCH THOUGHTS (IJCRT)

An International Open Access, Peer-reviewed, Refereed Journal

कोरोना महामारीचे सामाजिक–आर्थिक संकट

प्रा. डॉ. सिध्दार्थ एस. मेश्राम
अर्थषास्त्र विभाग प्रमुख,
जे. एम. पटेल कला, वाणिज्य व विज्ञान महाविद्यालय, भंडारा– 441904

सारांष :

कोविड–19 चा पहिला रूग्ण चीनमधील वुहान प्रांतात सापडल्याचे चीनकडून 31 डिसेंबर 2019 रोजी जागतिक आरोग्य संघटनेला कळविण्यात आले होते. चीननंतर जगामध्ये इतरत्र त्याचा होणारा प्रसार लक्षात घेऊन जागतिक आरोग्य संघटनेने 30 जानेवारी, 2020 रोजी आंतरराष्ट्रीय स्तरावर आरोग्य विषयक आणिबाणी घोषीत केली. तर 11 फेब्रुवारी 2020 रोजी या विषाणूजन्य आजाराला 'कोविड–19' ;ब्वतवदं टपतने क्पेमेंम 2019द्ध असे नाव देण्यात आले.

भारतामध्ये कोविड–19 ने बाधित पहिला रूग्ण 30 जानेवारी 2020 मध्ये केरळमधील थ्रिसुर ;जीपेनतद्ध येथे तर महाराष्ट्रात पहिला रूग्ण पुणे येथे 9 मार्च 2020 रोजी सापडला. चीननंतर कोविड–19 युरोप व अमेरिका या राष्ट्रांमध्ये वेगाने पसरला. त्यांनी केलेल्या जागतिक प्रवासामुळे हा आजार जगभर 200 हून अधिक देशामध्ये पसरला.

मानवाला आजारपण, रोगराई, नैसर्गिक व इतर प्रकारच्या आपत्ती हया बाबी नवीन नाहीत. परंतु वैद्यकिय शास्त्राच्या विकासामुळे वेळोवेळी औषधी व लसी तयार करून त्यावर मात केली आहे. तरीही वैद्यकिय शास्त्राच्या प्रगतीआधी या आजारांनी मानवजातीला जर्जर करून सोडले. साथीचा आजार आणि रोगांमुळे मृत्युमुखी पडणाऱ्या मानवाचे प्रमाण खूप जास्त आहे. 1918 ते 1920 दरम्यानच्या काळात स्पॅनिश फ्यूमुळे भारतात साधारणतः दीड कोटी तर जगभरात पाच कोटी मृत्यु झाल्याची नोंद आहे. भारतात अनेकदा एका बाजूला साथीचे रोग तर दुसऱ्या बाजूला दारिद्रय, अज्ञान, कुपोषण, वैद्यकिय सेवासुविधांचा अभाव इ. बाबींचाही तेवढाच प्रभाव दिसून आलेला आहे.

अशाप्रकारे कोविड–19 या विषाणूजन्य आजारामुळे जगात अनेक देशांमध्ये वैद्यकिय, सामाजिक, राजकीय, पर्यावरणीय व आर्थिक या सर्व प्रकारच्या समस्यांचा आढावा घेणे, त्यातील आर्थिक बाब प्रामुख्याने अभ्यासणे, विश्लेषण करणे व त्यावरील संभाव्य उपाययोजना सुचविण्यात प्रयत्न करणे हे प्रस्तुत शोधनिबंधाचे उद्दिष्टये आहे.

बिज संज्ञा – कोरोना, हर्ट इम्युनिटी, लॉकडाऊन, अँटीबॉडी, म्युटेशन.

संशोधन पध्दती :

प्रस्तुत शोधनिबंध पूर्णतः दुय्यम सामुग्रीवर अवलंबून आहे. तथ्य संकलन करतांना विविध संदर्भग्रंथ, क्रमिक पुस्तके, लिखित व अलिखीत अहवाल, मासीके व नियतकालीके, त्रैमासीके, वर्तमानपत्रे, इंटरनेट इत्यादी स्रोतांचा आधार घेतला आहे. या शोधननिबंधात वर्णनात्मक व विश्लेषणात्मक पध्दतीचा उपयोग केला आहे.

संशोधन प्रश्न :

1) कोविड–19 मुळे देशात अनेक आर्थिक व सामाजिक समस्या निर्माण झालेल्या आहेत.
2) कोविड–19 च्या प्रभावामुळे प्रचंड आर्थिक मंदी उदयास आली आहे.
3) कोविड–19 मुळे निर्माण झालेल्या सामाजिक–आर्थिक प्रश्नांचा अभ्यास करणे व उपायांचे विश्लेषण करणे आवश्यक आहे.

प्रस्तावना :

मागील दोन शतकामध्ये जगात अनेक जीवघेण्या आजारांच्या साथी पहावयास मिळाल्या आहेत. या आजारांमुळे हजारो लोक मृत्युमुखी पडल्याचा इतिहास पहावयास मिळत आहे. त्यात देवी, पोलिओ, गोवर, कांजिण्या, कावीळ, नागीण, स्वाईन फ्लू, बर्ड फ्लू, एनफ्लूएन्झा, एडस, रूबेला आणि अलिकडील सार्स–1 व सार्स कोविड–2 म्हणजेच कोविड–19 जे कोरोना समूहातील विषाणू असून त्यामुळे ताप, सर्दी, कोरडा खोकला, इ. श्वसनाशी संबंधीत आजार होतात. यातील एडस्वर अद्याप औषध किंवा लस विकसीत झालेली नाही. त्याचप्रमाणे कोवि–2 अथवा कोविड–19 या विषाणूजन्य आजारावर औषध किंवा लस उपलब्ध नसल्याने त्याची जगभर दहशत निर्माण झाली आहे. या आजारात मृत्युचे प्रमाण अतिशय कमी म्हणजे केवळ 5 टक्के पेक्षा कमी असूनही, 80 टक्के बाधित रूग्णांना न दिसणारी लक्षणे व त्याच्या संसर्गाचा असणारा प्रचंड वेग यामुळे जगभरात त्याची मोठी दहशत निर्माण झाली आहे. कॅन्सर व एडस्वर देखील इलाज नाही, पण त्यापेक्षा कोविड–19 मुळे जगभरात जास्त प्रमाणात भीती निर्माण झालेली दिसून येते. या दहशतीमुळेच जगातील बहुतेक देशात अंतशः किंवा आवश्यक सेवा वगळता संपूर्ण टाळेबंदी (लॉकडाऊन) केल्यामुळे सर्व प्रकारच्या व्यवहारांवर परिणाम झालेला आहे. त्यामुळे एका बाजूला उत्पादन, गुंतवणूक, रोजगार, वाहतूक व वितरण ही पुरवण्याची बाजू तर दुसऱ्या बाजूला लोकांची कमाई, उपभोग व इतर प्रकारची खरेदी म्हणजेच मागणीची बाजू बाधित झाल्याने आधीच मंदीकडे वाटचाल करणाऱ्या जागतिक संकटामध्ये आणखी भर पडलेली दिसून येते.

संयुक्त राष्ट्र संघटनेने बेरोजगारीविषयीचे व्यक्त केलेले अंदाज व आंतरराष्ट्रीय नाणेनिधीने दिलेली वृध्दी दराचे आकडे पाहता कोविड–19 च्या मंदीची तीव्रता ही 1929 च्या महामंदीपेक्षाही जास्त असणार आहे. त्यामुळे 1929 च्या मंदीची नोंद जशी महामंदी म्हणून झालेली आहे. त्याचप्रमाणे 2019–2020 मधील कोरोना मंदीची नोंद कोविड–19 ची मंदी म्हणून इतिहासात नमूद केली जाणार हे स्पष्ट आहे.

कोविड–19 मुळे उदयास आलेली आरोग्य विषयक स्थिती :

31 मे, 2020 अखेर जगामध्ये कोविड–19 ची बाधा 215 देशांमध्ये झाली होती व कोरोना बाधित रूग्णांची एकूण संख्या 63,19,316 तर मृत्यमुखी पडलेल्यांची संख्या 3,74,818 इतकी होती. 19 ऑक्टोबर 2020 मध्ये या संख्येतील बदललेली आकडेवारी पुढील तक्त्यात दर्शविण्यात आली आहे.

देश	रूग्ण संख्या	मृत्यू	बरे झालेले
अमेरिका	83,99,704	2,24,889	54,65,288
भारत	75,50,273	1,14,610	66,63,608
ब्राझील	52,37,961	1,53,982	46,50,030
रशिया	14,15,316	24,366	10,75,904
एकूण	4,05,07,294	11,21,081	3,02,40,062

(स्त्रोत : 19 ब्जज 2020ए 19रू30रू00 लोकमत)

वरील तक्त्यावरून असे दिसून येते की, कोरोना बाधित रूग्णांच्या आकडेवारीत अमेरिका पहिल्या स्थानावर आहे. तसेच मृत्युमुखी पडणाऱ्या रूग्णांची संख्याही सर्वाधिक आहे. भारताने तिसऱ्या स्थानावरून ब्राझीलला मागे टाकून दुसरे स्थान गाठले आहे. ब्राझील तिसऱ्या स्थानी असुन रशियाचा क्रमांक चवथा झालेला आहे. भारतामध्ये महाराष्ट्र पहिल्या स्थानावर आहे. संपूर्ण जगाचा विचार केल्यास कोरोना बाधित रूग्णांचा मृत्युदराचा आकडा केवळ 5 टक्के आहे, तर भारतात कोरोना बाधित रूग्णांचा मृत्युदर केवळ 1.53 टक्के इतका कमी झाला आहे.

यावरून कोरोना विषाणूच्या प्रसाराचा वेग किती प्रचंड आहे हे लक्षात येते. कोरोना विषाणूवर औषध किंवा लस नसल्याने व त्याच्या प्रसाराचा वेग पाहता त्यावर केस नियंत्रण आणावे? नेमके काय उपाय योजावेत? याविषयी सुरूवातीला काहीही अंदाज करणे व उपाय योजना करणे कळेनासे झाले होते.

तरीही कोरोना काळात या विषाणूंची लक्षणे असणाऱ्या बाधितांसाठी स्वतंत्रपणे दवाखाने उपलब्ध करण्यात आले. त्यांच्या संपर्कात इतर कोणीही येणार नाही याची काळजी घेण्यात आली. सर्व जगात साधारणतः एकाच प्रकारचे उपाय योजण्यात येऊ लागले. यात कोरोना रूग्ण आढळलेला भाग पूर्णतः बंद (सील) करणे, अत्यावश्यक बाबीं व्यतिरिक्त सर्व व्यवहार बंद करणे, रूग्णांसाठी चाचणी व वैद्यकिय उपकरणांची आणि औषधांची व्यवस्था करणे, रूग्णांच्या संपर्कात आलेल्या व्यक्तींचे संस्थात्मक किंवा घरी विलगीकरण ;फनंतदजपदमद्ध करणे, बाधित भागाचे निर्जतुकीकरण करणे याशिवाय साबणाने हात धुणे, नाका–तोंडाला हात न लावणे, मुखपट्टी वापरणे, शिंकतांना, खोकतांना काळजी घेणे, इत्यादी बाबींच्या प्रसारासाठी जनजागृती करणे, या सर्व खबरदारी, उपाययोजना म्हणून अमलात आणण्यात येऊ लागले. हे प्राथमिक उपचार पुरेसे नव्हते जेव्हापर्यंत कोविड–19 लस विकसित होणार नाही तेव्हापर्यंत समस्या कायम राहील, म्हणून त्याचे प्रयत्न वेगळया पातळीवर सुरू झाले.

अनिका चेब्रोलूचे सुयश :

कोरोना विषाणूंचे काही ठराविक प्रथिने घट्ट धरून ठेवून त्यांना सक्रिय होण्यास प्रतिबंध करू शकेल असा कण (मॉलिक्यूल) भारतीय–अमेरिकन मुलगी अनिका चेब्रोलू (14 वर्षे) हिने विकसित केला आहे. या शोधामुळे कोविड–19 वरील संभाव्य उपचार उपलब्ध होऊ शकेल.

अनिका चेब्रोलू ही अमेरिकेतील फ्रिस्कोत आठव्या वर्गात शिकते. अमेरिकेत अत्यंत महत्वाच्या समजल्या जाणाऱ्या या माध्यमिक शाळा विज्ञान स्पर्धेत अनिकाने थ्री एम यंग सायंस्टिट चॅलेंज जिंकले. हा पुरस्कार तिला औषधाच्या शोधात इन–सिलिको हे शिस्तबध्द पध्दतीचे शास्त्र वापरण्याच्या कामासाठी मिळाला. हे काम तिने कोरोना विषाणूवर उपचार शोधण्याच्या प्रयत्नांत सार्स–कोव्ह–2 विषाणूच्या स्पाईक प्रोटिनला घट्ट धरून ठेवील असा कण शोधण्यासाठी केले. असे थ्री एम चॅलेंज संकेत स्थळाने म्हटले.

खाजगी कोविड सेंटरचा प्रतिरोज न परवडणारा खर्च व घटणारे रूग्ण :

एका रूग्णामागे खाजगी रूग्णालयात सहा–सात हजार रूपये खर्च होतो. कमी बेडचे कोविड सेंटर चालविणे, खाजगी डॉक्टरांनाही परवडणारे नसल्याची ओरड खाजगी सेंटर चालविणाऱ्यांची आहे.

एकीकडे खाजगी कोविड सेंटरमध्ये आता रूग्ण कमी जात असल्याने सेंटर चालविणे परवडत नसल्याची कुणकुण खाजगी डॉक्टरांकडून सुरू झाली आहे. यामुळे रूग्णांच्या नातेवाईकांना समाधान होत आहे. कोरोनाची असलेली दहशत संपत आहे. कोरोना झाला की बेडच हवा आहे ही चुकीची गोष्ट नागरिकांच्या लक्षात आली आणि गरजूंसाठी बेड रिकामे होऊ लागले.

गेल्या काही दिवसापासून देशात नव्याने सापडणाऱ्या कोरोना बाधीत रूग्णांच्या संख्येत मोठया प्रमाणात घट झाल्याचे दिसत आहे. त्या पार्श्वभूमीवर आरोग्यमंत्री डॉ. हर्षवर्धन यांनी देशवाशीयांना दिलासा देणारे महत्वपूर्ण विधान केले आहे. त्यातील काही ठळक मुद्दे –

1) पुढच्या तीन ते चार महिन्यांमध्ये देशातील कोरानोच्या रूग्णाची संख्या कमी होणार.
2) फेब्रुवारी 2021 मध्ये देशात कोरोनाचे केवळ 40 हजार ॲक्टिव्ह रूग्ण उरतील.
3) कोरोना विरोधातील लसीकरण, कर्मचाऱ्यांचे प्रशिक्षण आणि इतर महत्वपूर्ण गोष्टींबाबत राज्य सरकारसोबत योग्य वेळी चर्चा केली जाईल.

विज्ञान आणि तंत्रज्ञान मंत्रालयाने जगभरातील अनेक शास्त्रज्ञांच्या मदतीने भविष्यातील कोरोनांच्या रूग्णांच्या संख्येचे आकलन करणारे मॉडेल तयार केले आहे. शास्त्रज्ञांनीह तंत्रज्ञानाच्या आधारे केलेल्या संशोधनातून जी माहिती समोर आली आहे. त्यानुसार पुढच्या तीन ते चार महिन्यामध्ये देशातील कोरोना रूग्णांच्या संख्येत वेगाने घट होणार आहे. तसेच फेब्रुवारी 2021 मध्ये देशात कोरानाचे केवळ 40 हजार ॲक्टिव्ह रूग्ण उरतील, असा दावा हर्षवर्धन यांनी केला. कोरोनावरील लसीबाबत हर्षवर्धन म्हणाले की, कोरोना विरोधातील लसीकरण, कर्मचाऱ्यांचे प्रशिक्षण, आणि इतर महत्वपूर्ण गोष्टींबाबत राज्य सरकारसोबत योग्य वेळी चर्चा केली जाईल. देशांत आता कोरोना रूग्णांची संख्या वाढू दिली जाणार नाही. तसेच आम्ही कोरोना रूग्णांच्या संख्येत सातत्याने घट होत नाही पाहत आहोत.

यापूर्वी नीती अयोगाचे सदस्य व्ही. के. पॉल यांनी थंडीच्या ऋतुमध्ये संसर्गाची दुसरी लाट येण्याची शक्यता वर्तविली होती. दरम्यान सुरक्षेबाबतच्या मार्गदर्शक तत्वांचा अवलंब केल्यास फेब्रुवारी 2021 पर्यंत देशात कोरोनाचा संसर्ग नियंत्रणात येईल, असे त्यांनी सांगितले होते.

जागतिक कोरोना संक्रमणाची दुसरी लाट येऊ शकते का?

उन्हाळयाच्या वातावरणात कोरोना व्हायरस तग धरू शकणार नाही अशी शक्यता वर्तविली जात होती. पण असे काहीही झाले नाही. कोरोनाचा प्रसार दिवसेंदिवस जास्तच वाढत गेला. आता थंडीचे दिवस सुरू होणार आहेत. त्यामुळे पुन्हा कोरोनाची लाट येणार का असे प्रश्न उपस्थित केले जात आहेत. कारण हिवाळयात कोरोनाची लाट आल्यास पुन्हा गंभीर स्थिती निर्माण होऊ शकते. नीती आयोगाचे सदस्य व्ही. के. पॉल यांनी दिलेल्या माहितीनुसार कोरोनाच्या संक्रमणाची दुसरी लाट हिवाळयात येण्याचा धोका जास्त आहे. थंडीच्या दिवसांना सुरूवात होत आहे, तसतसे रूरोपातही रूग्णसंख्या वाढायला सुरूवात झाली आहे. अशा अनेक गोष्टी आहेत ज्यावरून कोरोनाची लाट हिवाळयात येण्याची शक्यता आहे. ब्रिटनमध्ये हिवाळा सुरू झाल्यानंतर कोरोना रूग्णांच्या संख्येत 40 टक्क्यांनी वाढ झाली. हिवाळयात ब्रिटनमध्ये 1.20 लाखापेक्षा जास्त मृत्यू होऊ शकतात. असा अंदाज व्यक्त करण्यात येत आहे. कोरोना व्हायरस नोव्हेंबरच्या दरम्यान चीनमधून इतर ठिकाणी पसरला होता म्हणून आता हिवाळयाचे दिवस जसजसे जवळ येतील तसतसा संक्रमणाचा धोका वाढू शकतो. असे मत काही तज्ज्ञांनी व्यक्त केले आहे. कोरोनामुळे व्हायरल संक्रमण पसरत असल्यामुळे भीती व्यक्त केली जात असली तरी आतापर्यंत कोणत्याही संशोधनातून ही बाब सिध्द झालेली नाही. यापूर्वीच्या महामारींवर लक्ष दिल्यास समजून येते की, स्पॅनिश फ्लू, हॉगकॉंग फ्लू, आशियाई फ्लू यासारख्या आजारांचा प्रभाव 6 महिन्यांनी कमी झाल्यानंतर पुन्हा दुसरी लाट आली होती. म्हणून कोरोनाची दुसरी लाटही येऊ शकते असे तज्ज्ञांचे मत आहे.

भारतात सध्या हळूहळू अनलॉक व्हायला सुरूवात झाली आहे. त्यामुळे वाहतूक, समारंभ, सार्वजनीक ठिकाणची गर्दी ही वाढत आहे. मोठया प्रमाणावर लोक दुरवर प्रवास करीत आहेत. या कारणांमुळे कोरोना रूग्णांच्या संख्येत वाढ

होऊ शकते. हवामान बदलाचा परिणाम होऊनही कोरोना रूग्णाच्या प्रसारावरील प्रभाव कोणालाही देता येऊ शकत नसला तरी त्याच्या परिणामामुळे रूग्ण संख्येत बदल नक्की होऊ शकतात.

शास्त्रज्ञांनी शोधले कोरोनाला नष्ट करण्याचे नवे तंत्र :

अनेक अभ्यासातून दिसून आले आहे की, हिवाळयात श्वासासंबंधी समस्या वाढतात, उदा. महाराष्टातही स्वाईन फ्लू पसरण्याची अनेक उदाहरणे सापडली आहे. अशा स्थितीत कोरोना व्हायरसचा प्रभाव वाढण्याची शक्यता आहे. जल, वायू या क्षेत्रात काम करत असलेलेले ग्रीनपीस इंडियाचे अविनाश चंचल यांनी प्रसार माध्यमांना दिलेल्या माहितीनुसार हवा प्रदूषण वाढल्यास श्वसनासंबंधी आजार उद्‌भवण्याचा धोका जास्त असतो. प्रदुषणामुळे फुफ्फुसे खराब होऊन कार्यक्षमता कमी होते. त्यामुळे न्यूमोनिया, कोविड–19 यासारखे गंभीर आजार उद्‌भवण्याचा धोका असू शकतो. यापूर्वी दर्शविण्यात आलेल्या आकडेवारीनुसार जगात आतापर्यंत 4 कोटींपेक्षा जास्त लोकांना कोरोनाची लागण झाली आहे. तर मृतांचा आकडा 11 ला 21 हजारांवर पोहचला आहे. आतापर्यंत 30 लाखांपेक्षा जास्त लोक संक्रमणातून बाहेर आले आहे. जगभरातील सक्रिय संक्रमित रूग्णांची संख्या 1 कोटीच्या आसपास आहे. भारतातही कोरोनाचा धोका अद्याप टळलेला नाही. वेगवेगळया माध्यमातून कोरोना संक्रमणाचा सामना करावा लागत आहे.

दिल्लीतील लेडी हार्डींग मेडिकल कॉलेजचे डॉ. राजेन्द्र कुमार धमीजा यांनी सांगितले की, 'सुरूवातीला हा आजार फक्त श्वसनासंबंधी आजार असल्याचे दिसून आले होते. कालांतराने मल्टीऑगर्न डिसीज असल्याचे निष्पन्न झाले. कारण कोरोना व्हायरसच्या संसर्गाचा परिणाम फुफ्फुसे, मेंदू, हृदय, लिव्हर, किडनी यावर होत होता.' डॉ. राजेंद्र कुमार धमीजा यांनी दिलेल्या माहितीनुसार कोरोना व्हायरसपासुन बचावासाठी सण उत्साहानिमित्त कोणत्याही घरी जाऊ नका. तसेच कोणालाही स्वतःच्या घरी बोलावू नका. सणांच्या वेळी खरेदी करण्यासाठी गर्दीच्या ठिकाणी जाणे टाळा. कोरोना महामारीचा ग्राफ खाली जाणे म्हणजेच देशात सर्वकाही व्यवस्थित सुरू आहे, असे अजिबात नाही. लोकांच्या लहानात लहान चुकांमुळे पुन्हा हा ग्राफ वर जाऊ शकतो. युरोपमध्ये पुन्हा रूग्णसंख्या वाढतांना दिसून येत आहे. फ्रान्समध्ये पुन्हा लॉकडाऊन करण्यात आले आहे. या स्थितीपासुन बचाव करण्यासाठी सावधगिरी बाळगणे गरजेचे आहे.

पुढे त्यांनी असे सांगितले की, 'पॉझिटीव्ह रेट केरळमध्ये मागच्या सात दिवसांमध्ये 16 टक्के आणि महाराष्ट्रात 13.8 टक्के आहे. राजस्थानमध्ये 11.3 टक्के तर पश्चिम बंगालमध्ये 8.6 टक्के आहे. आतापर्यंत ही स्थिती गंभीर असल्याचे मानले जात आहे. केरळमध्ये प्रती मिलीयन एक लाखांपेक्षा जास्त टेस्ट करण्यात आल्या आहेत. त्यानंतरही पॉझिटिव्हीटी रेट वाढलेला दिसून आला, हे फारच चिंताजनक आहे.

अमेरिकेतील वैज्ञानिकांनी एक नवीन तंत्र विकसित केले आहे. याचा वापर करून कोरोना व्हायरसचा प्रसार होण्यापासून रोखता येऊ शकते. या नवीन तंत्रामुळे कोरोनाचा प्रसार करणारे खास प्रोटीन क्लॉक होते. कोरोनाने शरीरात प्रवेश केल्यानंतर प्रोटीन इम्यून सिस्टीमचे महत्वपूर्ण भाग खरात होतात. या नवीन तंत्राने कोरोनाच्या पेशींना वाढण्यापासून रोखता येऊ शकते. तज्ज्ञांनी दिलेल्या माहितीनुसार कोरोनाविरूध्द लढण्यासाठी औषध तयार करण्यासाठी हे संशोधन परिणामकारक ठरेल. हे संशोधन जर्नल सायंन्समध्ये प्रकाशित करण्यात आले आहे.

वैज्ञानिकांनी या प्रक्रियेसाठी दोन अणूंचा विकास केला होता. जे कोरोना व्हायरसद्वारे वापरल्या जात असलेल्या सीजर इंजाइम्सना रोखतात. त्याला ‶ ।ैं.ब्व्ट.2.च्स्च्तव म्हणतात ‶ ।ैं.ब्व्ट.2.च्स्च्तव व्हायरस आणि हयूमन प्रोटीन्स दोन्हींना वाढण्यासाठी कारणीभूत ठरतात. हेल्थ सायंन्स सेंटरमध्ये बायोकेमेस्ट्री आणि स्ट्रक्चरल बायोलॉजीचे सहाय्यक प्राध्यापक ऑल्सन यांनी सांगितले की, हे इंजाइम्स प्रोटीन्स रिलिजना प्रोत्साहित करतात. त्यामुळे व्हायरस रेप्लिकेट करण्यास मदत मिळते. प्रोफेसर ऑल्सन यांनी सांगितले की, हा इंजाइम सायटोकाईन्स आणि क्रिमोकाइंससारख्या

अणूंना बाधित करतो. जे इम्यून सिस्टीमला इंफेक्शन करण्याचे संकेत देतात. ‶ |टै.ब्व्ट.2.च्स्त्व ला वाढण्यापासून रोखता येऊ शकतो.

पहिल्या टप्प्यातील लसीकरण क्षमता :

यामुळे मानवी प्रोटीन्सशी मिळत्या जुळत्या असलेल्या प्रोटीन्सची ओळख होते. फक्त व्हायरल इंजाइम्स नाही तर समान कार्य असलेल्या प्रोटीन्यसची ओळख होते. आणि हयूमन एजाइमला रोखता येऊ शकते.

हर्ड इम्यूनिटीपेक्षा लसीकरण सुरक्षित :

आरोग्य संशोधन नियतकालिक लॅसेंटमध्ये प्रकाशित झालेल्या एका माहितीनुसार आंतरराष्ट्रीय स्तरावर 80 वैज्ञानिक आणि संशोधकांनी हर्ड इम्यूनिटीबाबत एक जाहीर पत्र लिहिले होते. या पत्रात नमूद केलेल्या माहितीनुसार कोरोना व्हायरसच्या संक्रमणाला रोखण्यासाठी हर्ड इम्यूनिटीचा अवलंब करणे कितपत सुरक्षित आहे याबाबत पुरावे नाहीत. तज्ज्ञांनी दिलेल्या माहितीनुसार कोरोनाला रोखण्यासाठी निर्णायत आणि तात्काळ उपयांचा अवलंब करायला हवा. वैज्ञानिकांनी दिलेल्या माहितीनुसार कोरोना संक्रमण रोखण्यासाठी हर्ड इम्यूनिटीच्या उपायाचा अवलंब करणे फायद्याचे ठरणार नाही. हर्ड इम्यूनिटी अशी प्रक्रिया आहे की, ज्यामध्ये मोठया समूहाला आजाराचे संक्रमण झाल्यामुळे आजाराशी लढत असलेल्या एंटीबॉडीज तयार होताता. एंटीबॉडी तयार करण्यासाची हिच क्रिया लसीकरणाच्या माध्यमातूनही होऊ शकते. तज्ज्ञांनी सांगितले की, हर्ड इम्यूनिटीचा धोका पत्करण्यापेक्षा लसीची वाट पाहणे योग्य ठरेल. केंद्र सरकारद्वारे नियुक्त केलेल्या एका सरकारी समितीने असा दावा केला आहे की, कोरोना व्हायरसने भारतात आपला सर्वोच्च टप्पा पार केला आहे. या दाव्यानुसार फेब्रुवारी 2021 पर्यंत कोरोना संपुष्टात येण्याची शक्यता आहे. तसेच भारतात कोरोनाग्रस्त रूग्णांची संख्या 10.6 मिलियन अर्थात एक कोटी सहा लाखाहून पुढे जाणार नाही असे देखील म्हटले आहे. भारतात सध्या एकूण कोरोणाग्रस्तांची संख्या 75 लाखांच्या वर पोहचली आहे. व्हायरसपासुन बचावासाठी करण्यात येणारे उपाय यापुढे सुरू ठेवायला हवेत असा सल्लाही देण्यात आला आहे. केंद्र सरकारचे मुख्य वैज्ञानिक सल्लागार के. विजय राघवन यांच्याकडून या समितीचे गठन करण्यात आले होते. आय.आय.टी. हैद्राबादचे प्रोफेसर एम. विद्यासागर हे या समितीचे प्रमुख आहेत. समितीने दिलेल्या माहितीनुसार भारताने मार्च महिन्यात लॉकडाऊन घोषित केला नसता तर देशभरात 25 लाखांहून अधिक मृत्यू झाले असते. अधिकृत आकडेवारीनुसार भारतात 1.14 लाख जणांचा मृत्यु झाला आहे. गेल्या काही दिवसांपासून कोरोना रूग्णांच्या मृतांच्या संख्येत सातत्याने घट होत आहे. मात्र थंडीच्या दिवसात भारतात कोरोनाचा धोका कायम आहे. देश कोरोनाच्या संकटाचा सामना करण्यासाठी सज्ज झाला असला तरी नव्या रूग्णांच्या संख्येने चिंतेत भर पडत आहे. अशी माहिती कोविड एक्सपर्ट पॅनलचे चीफ डॉ. व्ही. के. पॉल यांनी दिली आहे. कोरोनाचा संसर्ग रोखण्यासाठी खबरदारीचे सर्व उपाय करण्यात येत आहेत. तसेच देशामध्ये संशोधन देखील मोठया प्रमाणात सुरू असून अनेक ठिकाणी यश आले आहे. देशाचा रिकव्हरी रेट वाढून 88.03 टक्के झाला आहे. तर मृत्युदर 1.53 टक्के कमी झाला आहे.

पंतप्रधान नरेंद्र मोदी यांनी कोरोनाची सद्यःस्थिती आणि लसीकरण याबाबत एक उच्चस्तरीय बैठक घेतली होती. या दरम्यान सण उत्सवांच्या काळात निष्काळजीपणा टाळण्याचे आव्हाण केले असून लोकांना मास्क वापरणे, हात धूणे, सोशल डिस्टेंसिंग पाळण्याबाबत आवाहन केले आहे. मोदी यांनी लसीच्या वितरणावर भर देत संपूर्ण व्यवस्था ही आयटीवर आधारित असावी. आरोग्यसेवेसाठी दीर्घकाळ परिणामकारक ठरेल अशाप्रकारे या सिस्टीमला तयार करण्यात येणार असल्याचे सांगितले आहे. त्यांनी देशातील भौगोलिक स्थिती आणि विविधता लक्षात घेता लस लवकरात लवकर उपलब्ध होण्यासाठी प्रयत्न सुरू आहेत अशी माहिती दिले आहे. लॉजिस्टिक, डिलिव्हरी आणि एडमिनिस्ट्रेशनमध्ये प्रत्येक पाऊल हे सावधगिरीने पडायला हवे, कोल्ड स्टोरेज चेन्ज, डिस्ट्रिब्युशन नेटवर्क, मॉनिटरिंग

मॅकेनिजम ॲडव्हान्स असेसमेंट आणि वायल्स तसेच मशिन्स याबाबत अधिक योजना तयार असाव्यात. कोरोनाच्या सक्रिय रूग्णांमध्ये घट असली तरी माहामारी रोखण्यासाठी सातत्याने प्रयत्न करणे आवश्यक असल्याचे पंतप्रधान मोदींनी अधिकाऱ्यांना सांगितले आहे.

दुसऱ्यांदा कोरोनाची लागण होऊ शकते का ? :

एकदा बरे झाल्यानंतर दुसऱ्यांदा कोरोनाची लागण होत नाही असे म्हणणे चुकीचे असल्याचेही आयसीएमआरने म्हटले आहे. यामुळे लोकांनी सावधानता बाळगणे आवश्यक आहे. कोरोना व्हायरसच्या नवीन केसेस कमी होऊ लागल्या आहेत. मात्र मृतांची संख्या कमी होत आहे, असे असले तरीही आयसीएमआरने मोठा इशारा दिला आहे. अन्य देशाच्या तुलनेत भारतीयांमध्ये ॲटीबॉडी बनण्याचे प्रमाण मोठे आहे. मध्यंतरीच्या संशोधनात भारतात लहाणपणी लसीकरण होत असल्याने कोरोनाचा धोका कमी असल्याचे सांगितले जात होते. कोरोना झाल्यानंतर अँटीबॉडी वाढतात आणि कोरोना व्हायरसला विरोध करतात. मात्र कालांतराने अँटीबॉडी कमी होण्याची शक्यता असते. असे झाल्यास पुन्हा कोरोनाची लागण होण्याचा इशारा आयसीएमआरने दिला आहे. आयसीएमआरचे महासंचालक डॉ. बलराम भार्गव यांनी सांगितले की, कोरोनाचे नवीनच संकट आहे. यामुळे यावर सर्व शक्यतांसाठी संशोधन होत आहे. यामुळे वेगवेगळया बाबी समोर येत आहेत. प्रत्येकाच्या शरीरात अँटीबॉडी राहण्याचा काळ हा वेगवेगळा आहे. अभ्यासकांमध्ये पाच महिने अँटीबॉडी राहत असल्याचे सांगण्यात आले आहे. हा अभ्यास आताही सुरूच आहे. मात्र या अँटीबॉडी संपल्या की पुन्हा कोरोनाची लागण होण्याचा धोका असतो, असे भार्गव यांनी सांगितले. युरोप, चीन, अमेरिका आणि रशियासह अन्य देशांच्या संशोधकांनी वेगवेगळी संशोधन केली आहेत. त्यांच्याकडे कोरोना व्हायरस विरोधात लढणाऱ्या अँटीबॉडीचा कालावधी वेगवेगळा सापडला आहे. पुण्यातील एनआयव्हीमध्येही वैज्ञानिक संशोधन करीत आहेत. या संशोधनाचे निकाल डिसेंबरपर्यंत येऊ शकतात.

भारतात कोरोनाची दुसरी लाट येणार का? :

हळूहळू लॉकडाऊन पूर्णपणे हटवण्याच्या दिशेने वाटचाल सुरू आहे अशा स्थितीत कोरोनाची लाट पून्हा येऊ शकते का? असा प्रश्न अनेकांच्या मनात आहे. संपूर्ण जग कोरोनाच्या विळख्यात अडकले आहे. कोरोना व्हायरसच्या संसर्गापासून बचाव करण्यासाठी सगळयाच देशात कठोर पाऊले उचलली जात असून उपाययोजना केल्या आहेत. हळूहळू लॉकडाऊन पूर्णपणे हटवण्याच्या दिशेने वाटचाल सुरू आहे. अशा स्थितीत कोरोनाची लाट पुन्हा येऊ शकते का असा प्रश्न अनेकांच्या मनात आहे. याबाबत तज्ज्ञांचे मत समजून घेणे महत्वाचे आहे. केंद्र सरकारने स्थापन केलेल्या तज्ज्ञांच्या समितीने सध्या कमी झालेले कोरोनाचे प्रमाण आणि दुसरी लाट याबाबत कोणतीही माहिती दिली नाही. इंडियन एक्सप्रेसने या समितीतील दोन तज्ज्ञांकडून संभाव्या दुसऱ्या लाटेबद्दल त्यांचे मत जाणून घेतले आहे. केंद्र सरकारच्या समितीतील सदस्य प्रा. मनिंदर अग्रवाल यांनी सांगितले की, ‘युरोपातील काही देशांत काही दिवसांपूर्वी कोरोनांच्या रूग्णांमध्ये कमतरता आढळून आली होती. आता भारतातही तशीच स्थिती आहे. इटलीबाबतच म्हणायचे झाले तर तेथे विकसित झालेल्या रोगप्रतिकारकशक्तीमुळे कोरोनाचा प्रभाव मोठया प्रमाणावर झालेला नाही. तिथे कोरोना रूग्णांची संख्या झपाटयाने कमी झाली, पण तिथे आता दुसरी लाट आली आहे. सगळया देशांत आणि प्रदेशांत कोरोनाची दुसरी लाट येईलच असे काही नाही. म्हणून जर भारताने अजून काही महिने सावधगिरी बाळगली तर कोरोनाचा प्रसार पूर्णपणे कमी होण्यास मदत होऊ शकते’. वेल्लोरमधील ख्रिश्चन मेडिकल कॉलेजमधील प्राध्यापिका गगनदीप कंग यांनी दिलेल्या माहितीनुसार सण उत्सवाचा कळा, थंडीचे दिवस आणि वाढणारे प्रदुषण यामुळे कोरोनाचा धोका वाढू शकतो. कोरोना महामारी आणि हिवाळा यांच्यातील संबंध अजून पूर्णपणे स्पष्ट झाला नाही. इतर आजार आणि व्हायरसशी हवामानातील बदलाचा संबंध असतो. इतर आजारांचा आणि व्हायरसचा

हिवाळयात झालेला प्रसार लक्षात घेता या हिवाळयात कोरोनाचा प्रसार होणार नाही अशी शक्यता नाकारता येत नाही. आता अनलॉक झाल्यामुळे पुन्हा प्रदुषण वाढले. प्रदुषणामुळे कोरोनाच्या संसर्ग वाढीसाठी महत्वाचा घटक ठरू शकतो. प्रदुषित हवेमुळे श्वसनाच्या आजारांचे प्रमाण वाढले आहे. म्हणून प्रदुषणामुळे कोरोना धोका जास्त प्रमाणात उद्‌भवू शकतो.

कोरोनातून बरे झाल्यानंतरही 2 ते 3 महिन्यात उद्‌भवू शकतात काही गंभीर आजार:

कोरोना व्हायरसच्या संपर्कात आल्यानंतर दोन किंवा तीन महिन्यानंतर 64 टक्के रूग्णांना श्वास घेण्यासाठी त्रास होण्याची समस्या उद्‌भवली होती. तर 55 टक्के रूग्णांना धकवा जाणवत होता. बरे झालेल्या एकूण रूग्णांपैकी अर्ध्यापेक्षा जास्त रूग्णांमध्ये ही लक्षणे दिसून येत आहेत. ऑक्सफोर्ड युनिव्हर्सिटीतील तज्ज्ञांनी केलेल्या अभ्यासानुसार कोरोना व्हायरसच्या संपर्कात आल्यानंतर दोन ते तीन महिन्यापर्यंत श्वसनाचा त्रास होणे, थकवा, एन्जायटी, डिप्रेशन इत्यादी समस्येचा सामना करावा लागत आहे. त्यातील काही रूग्ण हे मल्टीपल ऑर्गेन डिसीज या स्थितीत असल्यामुळे सुज येण्याची शक्यता उद्‌भवते. इतर वैज्ञानिकांनी मात्र आतापर्यंत याबाबत आपले मत व्यक्त केलेले नाही. डमकपत्गपअ मध्ये हे संशोधन प्रकाशित करण्यात आले आहे. ऑक्सफोर्डच्या रेडक्लिफ डिपार्टमेंट ऑफ मेडिसिनमधील डॉक्टर बंटी रमन यांनी सांगितले आहे की, कोरोनाशी निगडीत असलेल्या शारीरिक समस्यांवर अधिक संशोधन व्हायला हवे. याशिवाय क्लिनिकल केअरसाठी एक मॉडेल विकसित करण्यात येत आहे. ज्याद्वारे डिस्चार्ज केलेल्या रूग्णांवर लक्ष देता येऊ शकते. या समस्यांना लॉन्ग कोविड असेही म्हटल्या जाते. त्यात शरीर आणि मेंदूवर परिणाम करत असलेल्या लक्षणांचा समावेश असतो. एमआरआय स्कॅनिंगमध्ये 60 टक्के कोरोना रूग्ण हे असामान्य स्थितीत आढळून आले. किडनी मध्ये 29 टक्के, हृदयात 26 टक्के आणि लिव्हरमध्ये 10 टक्के बदल झालेला दिसून आला. डॉ. रमन यांनी सांगितले की, शरीरात झालेल्या बदलातून क्रॉनिक इन्फ्लोमेशन लक्षणे दिसून आली.

कोविड–19 लस विकसित करण्याची पध्दत :

सध्या जगातील 150 पेक्षा अधिक कोरोना लसींवर संशोधन सुरू आहे. लस विकसित करण्यासाठी वेगवेगळे प्रयत्न करण्यात येत आहे. मानवी शरीरातील ै।ैब्ट.2 ओळखण्यासाठी प्रयत्न करण्यात येत आहे. आपल्या शरीरातील पेशींवर ।ब्म्.2 रिसेक्टर असतात, जे व्हायरसवर असलेल्या स्पाईट प्रोटीनचे लक्ष्य असतात. व्हायरस आपल्या शरीरात प्रवेश करतात. शरीरात दाखल झाल्यानंतर व्हायरस रेप्लिकेट होतात आणि संसर्ग शरीराच्या इतर भागात पोहचतो. या व्हायरसशी लढण्यासाठी आपल्या शरीरात अँटीबॉडी आणि टी–सेल असतात. शरीरात रोग प्रतिकार शक्ती निर्माण करणे हे लसीचे काम असते. त्यासाठी व्हायरसचे इनॅक्टीव व्हर्जनचा वापर केला जात आहे. व्हायरस कमकुवत करण्यासाठी म्युटेशन होईपर्यंत प्राण्यांच्या पेशीद्वारे ही क्रिया सुरू असते. म्युटेशनमुळे या आजाराचा प्रसार होत नाही. तर व्हायरसला इनॅक्टिव करण्यासाठी फार्मल डिहाईड अथवा उच्च तापमानावर ठेवले जाते. त्यामुळे त्याचा संसर्ग होत नाही. लसीमध्ये कोरोना व्हायरसच्या प्रोटीन, विशेषतः स्पाइक प्रोटीन बनवणाऱ्या डीएनए अथवा आरएनए मानवी शरीरांच्या पेशीत दिले जातात. यामुळे रोगप्रतिकारक शक्ती निर्माण होते. शरीरात व्हायरल प्रोटीन झाल्यामुळे त्यांना व्हायरस समजून अँटीबॉडी आणि सेल्यूर इम्यून निर्माण केले जातात. ही सुरक्षित व प्रभावी पध्दती आहे. भारतामध्ये बायोटेक आणि आयसीएमआर अशी लस तयार करीत आहेत.

समारोप :

भारतामध्ये 30 जानेवारी 2020 मध्ये पहिल्या कोविड–19 बाधित रूग्णाच्या माध्यमाने कोरोनाचा प्रवेश झाला. प्रथम कोरोना संपूर्ण देशात पसरण्याचे प्रमाण धिमे होते. अमेरिका, ब्राझील, रशिया या देशांच्या नंतर भारत हळूहळू चवथ्या क्रमांकावर होता. त्यानंतर मात्र कोरोना बाधित रूग्णाच्या वाढीची गती तीव्र होऊन ब्राझीलला मागे टाकून भारत दुसऱ्या क्रमांकावर पोहचला. इतर साथीचे आजार वाढण्याचे प्रमाणापेक्षा कोरोनाचा प्रसार फारव तीव्र असल्यामुळे चार ते पाच महिन्यात जगातील 215 राष्ट्रात कोरोना पसरला. प्रसाराचा हा प्रचंड वेग पाहता भारतासारख्या अतिरिक्त लोकसंख्येच्या देशात खळबळ माजणे स्वाभाविक होते.

कोरोना व्हायरसचा प्रसार थांबविण्यासाठी किंवा धिमा करण्यासाठी भारतात बरेच प्रयत्न अंमलात आणल्या गेले. आवश्यकतेनुसार वेळोवेळी लॉकडाऊनचा वापर करण्यात आला. परंतु त्याचे अनेक दुष्परिणाम अर्थव्यवहारावर पडू लागले. सामाजिक प्रश्नांबरोबरच आर्थिक प्रश्न निर्माण झाले. शहरातील उद्योगधंद्यात गुंतलेले मजूर निरूपायास्तव स्वगृही पलायन करू लागले. हजारो किलोमिटरचे अंतर साधनांच्या कमतरतेमुळे पायी काटावे लागले. अनेकांचा नाहक बळी गेला. या सामाजिक समस्ये व आर्थिक समस्याही उभ्या राहिल्या. कारखानदारी बंद झाल्यामुळे मजुरांवर उपासमारीची पाळी आली. राष्ट्रीय उत्पादनाचा दर घटला. बेकारीत प्रचंड वाढ झाली व जीडीपीचा दर ऋणात्मक होवून 23.9 इतका उणे झाला. परिणामतः अर्थव्यवस्थेत मंदी निर्माण झाली. संपूर्ण जग मंदीने हादरले. मंदीची ही अवस्था 1929 च्या जागतिक महामंदीपेक्षाही अधिक असल्याने कोविड–19 ची जागतिक महामंदी म्हणून इतिहासात नोंद होईल. कोरोना बाधित रूग्ण संख्या सध्या कमी होत असली तरी थंडीच्या काळात कोरोनाची दुसरी लाट येऊ शकते हा तज्ज्ञांचा अंदाज आहे. लवकरच कोविड–19 लस विकसित होण्याचे प्रयत्न सफल होतील अशी आशा आहे. आणि कोरोनाच्या जीवघेण्या व्हायरसपासून मुक्तता होईल अशी अपेक्षा आहे.

संदर्भसूची :

1. म्होपरे राहुल : 'अर्थसंवाद', मराठी अर्थशास्त्र परिषदेचे त्रैमासिक, ऑक्टो.–नोव्हे–डिसेंबर 2019 / खंड 43 / अंक 3, विद्यापीठ क्वार्टर नं. डी–34 शिवाजी विद्यापीठ, नागपूर, कोल्हापूर–416004

2. म्होपरे राहुल : 'अर्थसंवाद', मराठी अर्थशास्त्र परिषदेचे त्रैमासिक, एप्रिल–मे–जून 2020 / खंड 44 / अंक 1, विद्यापीठ क्वार्टर नं. डी–34 शिवाजी विद्यापीठ, नागपूर, कोल्हापूर–416004

3- https://bit.ly/3kgyg3v Lokmat

4. लोकमत, ऑक्टो. 20, 2020

5- m. Lokmat.com (published : 18, 2020 04.50 pm)

6. लोकमत ई–पेपर मुंबई– 12 / 9 / 2020.

7- लोकमत 19 Oct. 2020, 19:30:00

8- ऑनलाईन लोकमत published : October 20, 2020, 07:51 PM research square.com.

9- www.bbc.com.in>india.5189827915mar2020.