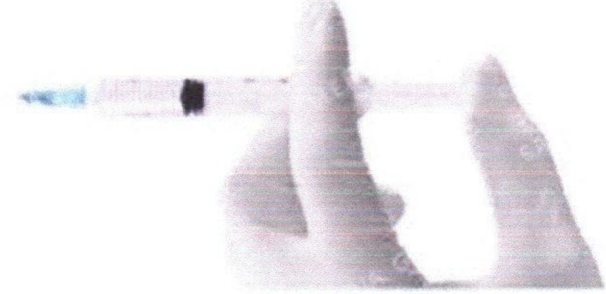
10 June 2020.

प्रा. शहाजी बा. मोरे

लस मिळावी सर्वांना...



'कोविड-१९' या रोगाविरोधात लस शोधण्याचे प्रयत्न अनेक देशांत चालू आहेत. जगभरातील अनेक शास्त्रज्ञ प्रत्येक टप्प्यावरील माहितीचे आदान-प्रदान करीत आहेत. 'कोविड-१९'वर लस शोधणे हा अवाढव्य प्रकल्प आहे. त्यासाठी माहितीचे आदान-प्रदान ही आवश्यक बाब आहे. कोरोना विषाणू ज्या प्रथिनापासून बनला आहे, त्या प्रथिनांची रचना किंवा रचनेची माहिती जगभरातील शास्त्रज्ञ अहोरात्र एकमेकांना देत आहेत. चीन, जर्मनी, अमेरिका व ब्रिटन या देशांतील विद्यापीठे व प्रयोगशाळांतील संशोधनाच्या माहितीची मुक्त देवाणघेवाण चालू असल्याचे उदाहरण 'नेचर'च्या ताज्या अंकात देण्यात आले आहे. अशा देवाणघेवाणीमुळे सध्याच्या टप्प्यावर हे संशोधन येण्यासाठी काही आठवडे लागतील किंवा काही महिने किंवा काही वर्षेसुद्धा लागली असती.

दहा जानेवारीला चीन व ऑस्ट्रेलियामधील शास्त्रज्ञांनी 'सार्स-कोव्ह-२' विषाणूची जनुकीय माहिती इंटरनेटवर उपलब्ध केली व जीवशास्त्रज्ञांचा जागतिक समूह (ग्लोबल नेटवर्क ऑफ बायॉलॉजिस्ट) कार्यरत झाला. जीवशास्त्रज्ञांच्या या समूहाने काम करण्याची सूची बनविली आहे. त्यानुसार कोणत्या प्रथिनाचा कोणत्या प्रयोगशाळेने अभ्यास करावयाचा व कोणत्या प्रथिनाचा अभ्यास प्रथम करावयाचा याचे नियोजन केले आहे. या नियोजनानुसार ही प्रथिने मानवी शरीरातील पेशीत कसा प्रवेश करतात व विषाणू स्वतःचे पुनरुत्पादन कसे घडवून आणतो, याचे चित्रीकरण करून त्याच्या प्रतिमा मिळविल्या जातात. त्यामुळे सध्या 'कोरोना'च्या प्रथिनांच्या १७० पूर्ण व अंशतः पूर्ण प्रतिमा उपलब्ध झाल्या आहेत. या प्रतिमांच्या साह्याने ही प्रथिने औषधे किंवा लसीबरोबर कशी बद्ध होतील व त्यायोगे हे विषाणू निष्क्रिय कसे करता येतील याचा अभ्यास चालू आहे.

चीनमधील शांघाय टेक युनिव्हर्सिटीमधील जीवशास्त्रज्ञ 'कोरोना' स्वतःच्या आवृत्त्या मानवी शरीरात भरमसाट वाढवितो, त्यासाठी कार्यरत असणाऱ्या वितंचकाच्या (एन्झाईम) रचनेचा अभ्यास करीत आहेत. या अभ्यासाचा पहिला टप्पा एक आठवड्यात पूर्ण झाला. २००२ मध्ये अशा अभ्यासाला दोन महिने लागले होते. ही आधुनिक तंत्रज्ञानाची किमया! या शास्त्रज्ञांनी ऑक्स्फर्ड विद्यापीठातील शास्त्रज्ञांबरोबर या वितंचकाच्या रचनेच्या माहितीची देवाणघेवाण केली व ती माहिती प्रोटिन डाटा बँकेकडे सुपूर्द केली. प्रोटिन डाटा बँक म्हणजे जीवशास्त्रातील अनेक घटकांचे त्रिमितीय रचनेच्या माहितीचे डिजिटल संग्रहालय! ते जगातील सर्व जीवशास्त्रज्ञांसाठी खुले असते.

अशा प्रकारे जगभरातील शास्त्रज्ञ माहितीचे आदान-प्रदान करून संशोधन करीत आहेत व ही काळाची गरज आहे. परंतु जेव्हा श्रेयाचा प्रश्न उभा राहतो, तेव्हा ही सहकार्याची ऊर्मी बऱ्याचदा लोप पावते.

'कोविड-१९'वरील लसीची किती आवश्यकता आहे, हे वेगळे सांगण्याची गरज नाही व ही लस जगातील सर्व देशांना 'त्वरित' उपलब्ध व्हावयास हवी आहे. त्यासाठी जे उद्योग किंवा देश ही लस बनवतील, त्यांनाच स्वामित्व हक्क प्रदान केले जातील. त्यांनी त्यामध्ये जगभरातील लहान-मोठे उद्योग, संशोधन संस्था यांचा समावेश केला पाहिजे. म्हणजे 'पेटंट पुलिंग' (स्वामित्व हक्काचे सामायिकीकरण) झाले पाहिजे; परंतु अमेरिका व ब्रिटनकडून तसे होताना दिसत नाही. त्यामुळे विशिष्ट देशांनाच लस तयार झाली तर उपयोग होईल, अन्य देशांबाबत स्वामित्व हक्कधारक देश ठरवतील. ही एक शोकांतिकाच ठरेल. काही दिवसांपूर्वी घाना, पाकिस्तान, सेनेगल व दक्षिण आफ्रिका या देशांच्या प्रमुखांनी 'कोरोना'विषयी संशोधन सर्व देशासांठी सामाईक केले पाहिजे व तेही मुक्तपणे असे पत्र लिहिले आहे. 'अशा जागतिक महामारीच्या काळात असे पत्र लिहावयास लागणे हे दुर्दैवी आहे,' असे 'नेचर'चे मत आहे. त्यामुळे लस निर्माण झाली तर ती गरीब देशांनासुद्धा तत्काळ उपलब्ध होईल हे पाहिले पाहिजे. त्यासाठी संशोधनाला निधी पुरविणाऱ्या देशांनी थोडे उदार झाले पाहिजे. तेच जगाच्या फायद्याचे आहे.

MAHATMA PHULE MAHAVIDYALAYA PIMPRI PUNE-17