

शैक्षणिक संदर्भ अंक १२३ एप्रिल-मे २०२०

साथीचे रोग आणि रोगांच्या साथी

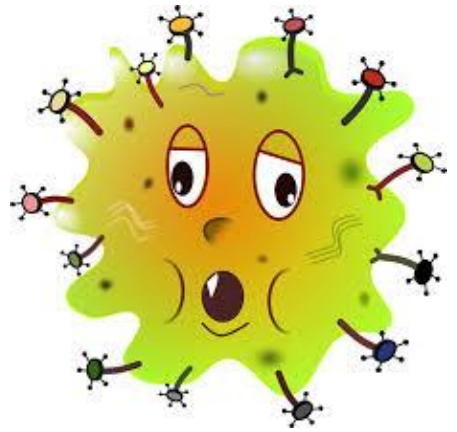
लेखक: यशश्री पुणेकर

साथीचे रोग आणि रोगांच्या साथी

लेखक: यशश्री पुणेकर

जगभर सध्या कोरोना विषाणूच्या साथीने थैमान घातले आहे. कोरोनामुळे होणारा कोविड १९ हा रोग संसर्गजन्य रोग आहे. असे संसर्गजन्य रोग सूक्ष्मजंतूंच्या प्रादुर्भावामुळे (जीवाणू किंवा विषाणू) शरीरात प्रवेश करतात आणि रोगनिर्मिती करतात. काही संसर्गजन्य रोग थेट एका व्यक्तीकडून दुसऱ्या व्यक्तीपर्यंत पसरतात. एका व्यक्तीला झालेला सूक्ष्मजंतूंचा संसर्ग दुसऱ्याला होतो तेव्हा त्यास संसर्गजन्य रोग किंवा संक्रमक रोग असे म्हटले जाते.

काही रोगांचे संक्रमण प्राणी किंवा कीटकांमधून माणसामध्ये होते. संक्रमक रोग (फ्लू, सर्दी किंवा खोकला इ.) एका व्यक्तीकडून दुसऱ्या व्यक्तीपर्यंत अनेक मार्गांनी पसरतो. एक मार्ग म्हणजे थेट शारीरिक संपर्क, उदा. संसर्ग झालेल्या एखाद्या व्यक्तीला स्पर्श करणे किंवा त्याला जवळ घेणे. दुसरा मार्ग म्हणजे एखाद्या संसर्ग झालेल्या व्यक्तीच्या शिंक, खोकला किंवा थुंकीतून सूक्ष्मजंतूंच्या हवेतील प्रसाराने जवळपासच्या व्यक्तींना संसर्ग होणे. कधीकधी एखाद्या संक्रमित व्यक्तीने स्पर्श केलेल्या किंवा वापरलेल्या वस्तूला स्पर्श केल्याने किंवा त्या वापरल्याने इतर लोकांना संसर्ग होऊ शकतो.



जेव्हा असा संसर्ग एकाच वेळी एखाद्या ठिकाणच्या अनेक लोकांना होतो तेव्हा त्या रोगाची साथ (एपिडेमिक) आली आहे असे आपण म्हणतो. ही साथ एक प्रदेश/देश सोडून इतरत्र पसरू लागली की त्याचे रुपांतर जागतिक साथीमध्ये (पँडेमिक) होते.

जागतिक साथींचा इतिहास

माणूस जगभरात जसा सगळीकडे आढळतो तसेच हे संसर्गजन्य रोगही सगळीकडे फार पूर्वीपासून दिसून येतात. मानवाच्या अनेक पिढ्या अशा संसर्गजन्य रोगांनी गिळंकृत केल्या आहेत.

पूर्वी मानव प्राणी टोळ्यांनी हिंडत एका जागेवरून दुसरीकडे स्थलांतर करत असे. नव्या ठिकाणी गेल्यावर तेथील लोकांकडून किंवा हवेच्या माध्यमातून नव्या रोगांची लागण त्याला होत असे. हे रोग तो आपल्याबरोबर पुढे दुसऱ्या ठिकाणी घेऊन जाई आणि अशा तऱ्हेने माणसाबरोबर रोगाचेही स्थलांतर होत असे.

पुढे शेतीचा शोध लागल्यावर आणि माणूस एका जागी वस्ती करून राहू लागल्यावर रोगाचा प्रसार भरभर आणि मोठ्या प्रमाणात होऊ लागला कारण जास्त माणसे एकमेकांच्या संपर्कात येऊ लागली. जंतू संसर्ग, अस्वच्छता आणि अज्ञान ही रोगांची मुख्य कारणे होती. मग मोठी शहरे, अधिक विदेशी व्यापारी मार्ग विकसित झाल्याने इतर माणसे, प्राणी आणि पर्यावरणातील विविध घटकांशी माणसाचा संपर्क वाढला. त्यातून साथीचा रोग सर्वत्र, सर्व देशभर किंवा खंडभर चटकन पसरण्याची शक्यता निर्माण झाली. मानव आणि इतर प्राण्यांच्या परस्पर संबंधांच्या नवीन संधी निर्माण झाल्यामुळे माणसाला अनेक नव्या

साथीच्या रोगांना सामोरे जावे लागले. प्लेग, मलेरिया, क्षय, कुष्ठरोग, इन्फ्लूएन्झा, देवी अशा काही रोगांच्या उद्रेकाने जगभर थैमान घातले.

विज्ञानातील प्रगतीमुळे काही रोग आटोक्यात आणणे शक्य झाले. काहींवर औषध उपचार करून त्यांना अटकाव करणे शक्य झाले. लसीकरणाच्या शोधाने तर क्रांतीच घडवली. रोग होऊ नये म्हणून काळजी घेण्याची शिकवण मिळाली पण तरीही मानव जातीवर अनेक शतकांपासून वेगवेगळ्या साथीच्या रोगांचे आक्रमण होतच आहे आणि लाखो लोकांना त्यात जीव गमवावा लागला आहे. काही जागतिक सार्थीच्या माहितीचे कोष्टक पहा.

नाव	काळ	कोणापासून संसर्ग	मृत्यू संख्या
अँटोनिन प्लेग	१६५ ते १८०	देवी किंवा गोवरासारखी साथ	५० लाख
जस्टिनियन प्लेग	५४१ ते ५४२	येरसिनिया पेस्टिस विषाणू / उंदीर, पिसवा	३ ते ५ कोटी
जपानी देवीची साथ	७३५ ते ७३७	व्हेरिओला मोठा विषाणू	१० लाख
काळा मृत्यू (ग्रेट ब्युटोनिक प्लेग)	१३४७ ते १३५१	येरसिनिया पेस्टिस विषाणू / उंदीर, माश्या	२० कोटी
नव्या जगातील देवीचा उद्रेक	१५२० पासून पुढे	व्हेरिओला मोठा विषाणू	५.६ कोटी

लंडनची प्लेगची महामारी	१६६५	येरसिनिया पेस्टिस विषाणू / उंदीर, माश्या	१ लाख
इटालियन प्लेग	१६२९ ते १६३१	येरसिनिया पेस्टिस विषाणू/ उंदीर, माश्या	१० लाख
कॉलरा जागतिक महामारी (१ ते ६)	१८१७ ते १९२३	व्हि. कॉलराय जीवाणू	१० लाख +
तिसरा प्लेग	१८८५	येरसिनिया पेस्टिस विषाणू/ उंदीर, माश्या	१कोटी २० लाख (चीन, भारत)
पीतज्वर	१८००चा उत्तरार्ध	विषाणू/ डास	१ ते १.५ लाख
रशियन फ्लू	१८८९-१८९०	एच२एन२ (पक्षी मूळ)	१० लाख
स्पॅनिश फ्लू	१९१८-१९१९	एच१एन१ विषाणू/ डुक्कर	४ ते ५ कोटी
आशियायी फ्लू	१९५७-१९५८	एच२एन२ विषाणू	१कोटी १० लाख
हाँगकाँग फ्लू	१९६८-१९७०	एच३एन२ विषाणू	१० लाख
एचआयव्ही / एड्स	१९८१ ते चालू	विषाणू/चिम्पान्झी	२.५ - ३.५ कोटी
सार्स	२००२ - २००३	कोरोना विषाणू/वटवाघूळ, सिव्हेट - कांडेचोर मांजर	७७०
स्वर्डन फ्लू	२००९-२०१०	एच१एन१ विषाणू /डुक्कर	२ लाख

इबोला	२०१४ ते २०१६	इबोला विषाणू / वन्य प्राणी	११०००
मेर्स	२०१५ ते चालू	कोरोना विषाणू / वटवाघूळ, उंट	८५०
कोविड १९	२०१९- सध्या चालू	कोरोना विषाणू	२ लाख ६५ हजार (७ मे २०२०)

भारतामध्येही सार्वजनिक आरोग्याकडे दुर्लक्ष, कुपोषण, अस्वच्छता, अंधश्रद्धा, अज्ञान अशा अनेक कारणांनी अनेक साथी आल्या आणि अनेक लोकांचे त्यात बळी गेले. जगभरात पसरलेल्या काही साथींचे मूळ भारतात उत्पन्न झाल्याचेही दिसून येते. कॉलरा किंवा हगवण या साथीने आत्तापर्यंत अनेक वेळा भारतावर आक्रमण केले आहे.

कॉलरा जगात आजवर सात वेळा कॉलच्याचा प्रकोप झाल्याची नोंद आढळते. या रोगाने १० लाखांपेक्षा जास्त लोकांचा बळी घेतला आहे. सातपैकी तिसरा संसर्ग १८५२ ते १८६० या काळात झाला होता. पहिल्या दोन साथींप्रमाणेच हाही भारतातून गंगेच्या त्रिभूज प्रदेशातून आशिया, युरोप, उत्तर अमेरिका आणि आफ्रिकेत पोचला होता. ब्रिटिश डॉक्टर जॉन स्नोने लंडनमधील एका झोपडपट्टीतून मागोवा घ्यायला सुरवात करून कॉलच्याचे जंतू पाण्यातून पसरले होते, हे सिद्ध केले. पण तोपर्यंत ब्रिटनमधील २३००० लोकांनी आपला जीव गमावला होता. आशियातीलही जवळपास प्रत्येक देशावर त्याचा परिणाम झाला.

सणासुदीच्या वेळी, यात्रा-जत्रा आणि कुंभमेळ्याच्या वेळी लाखो लोक एकत्र येतात. त्यावेळी होणाऱ्या अस्वच्छतेमुळे कॉलच्यासारख्या साथी चटकन पसरतात. हे लोक

जाताना आपापल्या गावी रोग घेऊन जातात. तिसऱ्या साथीच्या वेळीही असेच झाले. भारतातील ब्रिटीश सैनिकांबरोबर हा रोग नेपाळ आणि अफगाणिस्तानात पसरला. नौदल आणि सागरी वाहतुकीमुळे किनारपट्टी, इंडोनेशिया, जपान इकडेही साथ पसरली.

फ्लू १८८९ -९० पासून फ्लूचा सुद्धा वारंवार उद्रेक होत असे. सुरुवातीला रशियन फ्लूमध्ये १० लाख तर, नंतर स्पॅनिश फ्लूमध्ये ४ ते ५ कोटी लोकांचा बळी गेला. १९५६ ते १९५८ च्या एशियन फ्ल्यूने २० लाख लोकांचा बळी घेतला होता. याची लागण सर्वांत आधी चीनमध्ये झाली होती. या फ्ल्यूचा विषाणू ए गटातील एच२एन२ या उपगटात मोडत होता. चीनमधून याचा सुरू झालेला प्रवास सिंगापूर, हॉंगकॉंग मार्गे अमेरिकेत झाला होता. जागतिक आरोग्य संघटनेने मृत्यूंची संख्या २० लाख निश्चित केली होती. त्यापैकी ७०,००० अमेरिकेतील होते.



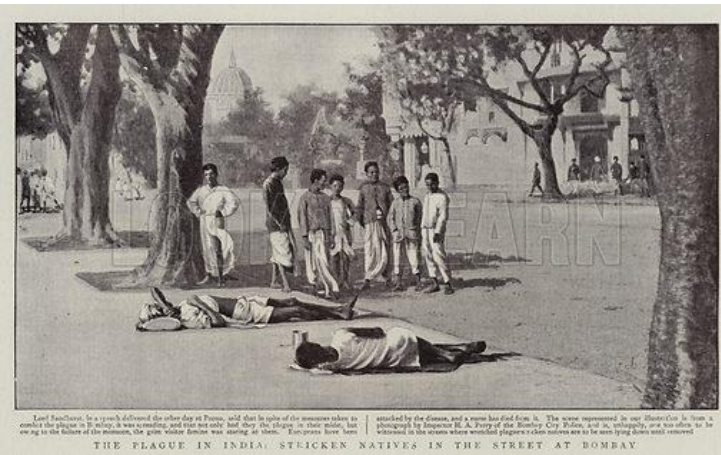
भारतातील कुन्नूर येथील पाश्चर इन्स्टिट्यूटच्या अहवालानुसार भारतात एक हजार लोक मृत्यू पावले होते व लागण ४५ लाखांपेक्षा जास्त लोकांना झाली होती. रोगावरील औषध तयार करण्यात आलेले यश, शाळा कॉलेज, बाजार, चित्रपटगृहे बंद ठेवून संपर्काची शक्यता व प्रसंग कमी केल्यामुळे फारसा उपद्रव झाला नाही.

प्लेग जीवाणूमुळे मनुष्याला होणारा एक प्राणघातक संक्रमक रोग. एंटेरोबॅक्टेरिएसी कुलातील यर्सिनिया पेस्टिस या जीवाणूमुळे प्लेग हा रोग होतो. जागतिक आरोग्य संघटनेच्या

अहवालानुसार २००७ सालापर्यंत प्लेग हा एक साथीचा आजार मानला जात होता. प्लेगबाधित रुग्णाच्या शिंकण्यातील कण निरोगी व्यक्तीच्या शरीरावर पडल्याने व त्याने वापरलेल्या वस्तू हाताळल्याने, यर्सिनिया पेस्टिस जीवाणूबाधित दूषित अन्न किंवा पाणी यांचे सेवन केल्याने किंवा या जीवाणूंचा प्रसार कीटक तसेच अन्य प्राण्यांमार्फत झाल्याने निरोगी व्यक्तीला बाधा होऊ शकते. १८९४ मध्ये फ्रेंच-स्विस जीवाणूतज्ज्ञ अँलेक्झांडर यर्सिन आणि जपानी वैज्ञानिक किटाझाटो यिबासाबुरो यांनी हा जीवाणू स्वतंत्ररीत्या प्रथम शोधला.

प्लेग या रोगाच्या साथी प्राचीन काळापासून येत असल्याचा उल्लेख वैद्यकशास्त्राच्या इतिहासात आढळतो. प्लेगची पहिली जगभरातील साथ इ. स. ५४१-५४२मध्ये पसरली होती. ही साथ चीनमध्ये पसरली होती आणि तिचा प्रसार आफ्रिकेपर्यंत झाला होता. साथ जेव्हा शिगेला पोहोचली, तेव्हा दररोज सुमारे १०,००० लोक मृत्युमुखी पडल्याची नोंद आहे.

या रोगाची दुसरी मोठी साथ १३४७-१३५१ या कालावधीत आली. आशिया, युरोप



आणि आफ्रिका या तीनही खंडांत ही प्लेगची साथ पसरली होती. त्या वेळी जगाची लोकसंख्या ४५ कोटींवरून ३७ कोटींपर्यंत कमी झाल्याचे मानतात. प्लेगची तिसरी

साथ १८५५ मध्ये चीनच्या युनान प्रांतात पसरली. या साथीत चीनमध्ये आणि भारतात

मिळून १ कोटी २० लाख लोक मृत्युमुखी पडले होते. १८९६ मध्ये भारतातील मुंबई इलाख्यात प्लेगची मोठी साथ पसरली होती. या साथीत ४०,००० लोक मरण पावले. १९९४ मध्ये सुरत शहरात प्लेगची साथ उद्भवली होती. प्रशासनाने वेळीच योग्य धोरणे राबविल्यामुळे या साथीत केवळ ५४ लोक दगावले. मात्र, ३ लाख लोक तेव्हा स्थलांतरित झाले होते. १९९४ आणि २०१० मध्ये पेरू या देशात आणि अमेरिकेतील ऑरेगन राज्यामध्ये प्लेगचे रुग्ण आढळले होते. प्लेग या रोगाचे निर्मूलन करण्यासाठी काही उपाय आवश्यक आणि उपयुक्त असतात. उंदीर व घूस या प्राण्यांची बिळे होऊ न देणे किंवा त्यांना खाद्य न देणे, मृत प्राण्यांवर किंवा उंदरांवर कीटकनाशकांचा वापर करून पिसवा न होऊ देणे. विशेषतः परिसर स्वच्छ ठेवल्यास प्लेग आणि इतर संक्रमक रोगांचे प्रमाण आपोआपच आटोक्यात येते. १९९४ साली भारतात उद्भवलेल्या प्लेगच्या साथीनंतर आजपर्यंत पुन्हा प्लेगची साथ आलेली नाही.

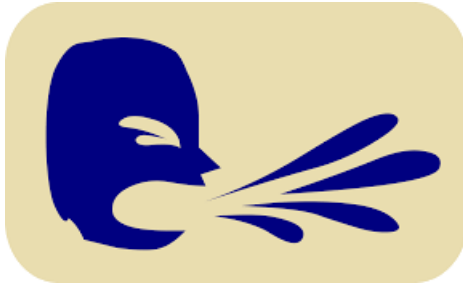
देवी डॉ. एडवर्ड जेन्स यांनी इ.स. १७९६ मध्ये देवीवरील लस शोधली. नंतर जगभर लसीकरणाची मोहीम सुरू झाली. पुण्यामध्ये १८०४ मध्ये दुसऱ्या बाजीरावांनी स्वतःला आणि कुटुंबीयांना एका इंग्रज डॉक्टरकडून लस टोचवून घेतली होती अशी नोंद आढळते. सुमारे पावणेदोनशे वर्षांमध्ये भारतीयांनी सातत्याने केलेल्या प्रयत्नांमुळे देवी रोगाचे उच्चाटन झाले. १७ मे १९७५ रोजी भारतात देवी झालेला अखेरचा रुग्ण होता. १९७७ मध्ये या रोगाचे पृथ्वीवरून उच्चाटन झाल्याचे जागतिक आरोग्य संघटनेने जाहीर केले.

पोलिओ इ.स. २००९पर्यंत जगात सर्वांत जास्त पोलिओग्रस्त रुग्ण भारतात होते. रुग्णांच्या लाळ, विष्टा, शिंकेमार्फत पोलिओचे विषाणू हवा, अन्न, पाण्यातून सर्वत्र पसरतात.

निदानासाठी या रोगाची निश्चित लक्षणे दिसत नाहीत. हा रोग बरा करण्यासाठी हमखास औषध नाही. हे लक्षात घेऊन भारतातील डॉक्टर, तसेच वैद्यकक्षेत्रात सतत कार्यरत असणारे 'पॅरामेडिकल' कर्मचारी, सामाजिक संस्था, राजकीय इच्छाशक्ती व वीस लाख स्वयंसेवक यांनी मोठ्या हिकमतीने भारत पोलिओमुक्त करण्यासाठी चंग बांधला. त्यांना यश मिळाले. पोलिओची एकही केस १३ जानेवारी २०११ नंतर भारतात आढळलेली नाही. नंतरच्या तीन वर्षांत कुणालाही पोलिओ झाला नाही. जागतिक आरोग्य संघटनेने २७ मार्च २०१४ रोजी भारत पोलिओमुक्त असल्याचे जाहीर केले.

या खेरीज भारतात कांजिण्या, चिकनगुनिया, डांग्या खोकला, नारू इत्यादी रोगांच्या साथी येत गेल्या.

क्षय रोग किंवा टीबी (ट्यूबरक्युलॉसिस) हा एक जिवाणूजन्य आजार भारतात मोठ्या प्रमाणावर आढळतो. क्षयरोग हा आजकाल बहुधा पूर्ण बरा होणारा आजार आहे. पण एके काळी हा रोग दुर्धर समजला जाई. 'मायकोबॅक्टेरियम ट्यूबरक्युलॉसिस' या जीवाणूमुळे



माणसाला क्षयरोग होतो. ज्या व्यक्तीला क्षयरोग असेल तो माणूस बोलला, थुंकला किंवा शिंकला तरी त्याच्या शरीरातील क्षयाचे जंतू बाहेर पडतात आणि हवेद्वारे जवळ असलेल्या निरोगी व्यक्तीच्या शरीरात प्रवेश करतात व त्या निरोगी व्यक्तीला क्षय जंतूचा संसर्ग होऊ शकतो. पण आता क्षयरोगावर पूर्ण इलाज होत असून रुग्ण पूर्णपणे बरा होऊ शकतो. या खेरीज कुष्ठरोगाचेही रुग्ण भारतात आढळतात पण यावरही आता उपचार करणे शक्य झाले आहे. हा रोग संसर्गाने होत नाही याविषयी जनजागृती केली जात आहे.

एचआयव्ही (ह्युमन इम्युन डेफिशिएन्सी व्हायरस) मुळे होणारा एड्स हा रोग असुरक्षित लैंगिक संबंध, असुरक्षित रक्तसंक्रमण या मुळे पसरतो. आजमितीला जवळजवळ ४ कोटी लोकांना एड्सची बाधा झालेली आहे. जनजागृती व काहीशी प्रभावी उपचार पद्धती यामुळे हा हळूहळू नियंत्रणात येतो आहे. एड्सची लागण झालेले लगेच मरत नाहीत, त्यामुळे उपचार करण्यास वेळ मिळतो. त्यांचेही जीवन सुखदायी, निदान सुसह्य व्हावे यासाठी प्रयत्न सुरू आहेत.

रोगांच्या साथीमुळे जीवितहानी तर होतेच पण जनजीवन विस्कळीत होते. संसर्गाच्या भीतीने लोक बाहेर पडत नाहीत. प्रसंगी उद्योगधंदे आणि सगळ्याच गोष्टींवर निर्बंध घालावे लागतात. आर्थिकदृष्ट्या देशाची अपरिमित हानी तर होतेच पुन्हा आरोग्य सुविधा आणि इतर बाबींचा आर्थिक बोजा सरकारवर, पर्यायाने आपल्यावर पडतो. देश प्रगतीच्या वाटेवरून अनेक वर्षे मागे ढकलला जातो. लोकांचं मानसिक खच्चीकरण होतं. यावर उपाय म्हणून वैयक्तिक आणि सार्वजनिक स्वच्छतेचं भान, जीवन शैलीत सकारात्मक बदल, संसाधनांचा सुयोग्य वापर, योग्य आहार आणि व्यायाम तसंच सामाजिक सलोखा नि शांतता असणं गरजेचं आहे.

विज्ञानाच्या नवनवीन शोधांमुळे अनेक रोगांवर इलाज करणे आता शक्य आहे.

जनजागृती, शिक्षण, बदलता दृष्टीकोन यामुळे लोकांमध्ये आरोग्य विषयी सजगता दिसून येते आहे. असाध्य वाटणाऱ्या रोगांवर आता इलाज शक्य होत



आहे पण विज्ञानापुढे आव्हान काही संपणार नाही.... एका रोगावर इलाज केला की पुन्हा एखादा विषाणू, जीवाणू निर्माण होतच असतो.

आपली जशी उत्क्रांती होते तशीच रोगजंतूची सुद्धा होत असते. त्यांच्यातही बदल होत असतात आणि लस किंवा प्रतिजैविकांना दाद न देणाऱ्या त्यांच्या पिढ्या तयार होत असतात. म्हणूनच ही लढाई संपणारी नाही कारण ही अस्तित्वाची लढाई आहे. उत्क्रांतीच्या सिद्धांतानुसार या लढाईत जो टिकाव धरेल तोच जिंकणार...

§§§

लेखक : यशश्री पुणेकर, संदर्भ गटात सहभागी.

इमेल - yashashreegpunekar@gmail.com

शैक्षणिक संदर्भ अंक ११२ जून-जुलै २०१८, अंक ११३ ऑगस्ट-सप्टेंबर २०१८

तसेच अंक ११९ ऑगस्ट-सप्टेंबर २०१९ हे वैज्ञानिक दृष्टिकोन विशेषांक होते.

हे आणि संदर्भचे इतरही अंक संदर्भ सोसायटीच्या वेबसाईटवर उपलब्ध आहेत.

जरूर वाचा.

www.sandarbhociety.org