

# अलेर्जी रोग कारण र निराकरण

डा. पाण्डे जे एन हिमाली\*

प्रकृतिले मानिसको सृष्टिकालदेखि नै उसको अस्तित्व बचाई राख्नाका लागि शरीरभित्र र बाहिर उसलाई आक्रमण गर्ने तत्वलाई रोक्ने, नष्ट गर्ने, सामना गर्ने, प्रतिरोध गर्ने शक्तिको सिर्जना गरिदिएको छ ।

वर्तमान २१ औं शताब्दीको विकासले ल्याएको विश्व वातावरणको बदलिँदो परिमाणका साथै त्यसबाट वायुमण्डलमा पर्न गएको नकारात्मक असरको प्रतिस्वरूप यस धरातलमा तापक्रमको मात्रा बढ्न गएको छ । यस्तो अवस्थामा गुञ्जनु परेको मानवीय जीवनमा त्यस्ता नयाँ जातका सूक्ष्म जीवाणुसँग प्रतिरोध गर्न (लड्न) शरीरमा नयाँ-नयाँखालका प्रतिरोधात्मक तत्वहरूको विकास गरिरहनु परेको हुन्छ । यस सिलसिलामा शरीरमा नयाँ प्रकारका खुजुली अलेर्जी रोग उत्पन्न हुन सक्छ ।

अलेर्जी रोग श्रृष्टिको सुरुबाटै प्रतिपादित भए तापनि त्यसको कारण र उपचारको अभावमा यस रोगले थुप्रै मानिसलाई जीवनभर सताउने गरेको थियो । संसारभरका मानिसमा लाग्ने यो रोगबारे वास्तविकता पहिचान भने २० औं शताब्दीमा मात्र थाहा हुन गएको हो । त्यसमा पनि शरीरको प्रतिरोधात्मक शक्ति र अलेर्जी बीचको सम्बन्धको पहिचान पछि अलेर्जी

(allergy) र प्रतिरोधात्मक शक्ति (immunity) को अन्तरविरोध, अन्तरसम्बन्धका कारण कुन विषयवस्तुको अधिनायकताले गर्दा यस्तो अलेर्जी हुने हो भन्ने विषयमा वैज्ञानिकहरू आफैँमा विवादमा पनि नआएका होइनन् । जब कुनै वस्तुले शरीरमा घरीघरी वा लगातार असर पारी राख्दछ, त्यस्तो अवस्थामा त्यस वस्तुको प्रतिकारमा शरीरले विशेष प्रतिरोधात्मक तत्व (immunity-T-helper) को सहायताबाट त्यस तत्वमाथि प्रतिकार गरी राख्दछ र भित्री शरीरको मूलभूत वातावरणलाई असर पार्न दिँदैन ।

प्रतिरक्षा प्रणालीको प्रतिक्रियाको वास्तविक अर्थ के हो भने यदि शरीरमा वा शरीरभित्र शरीरलाई मन नपर्ने, शरीरले नसहने विषयवस्तुको संसर्ग हुन गयो भने त्यस विषयवस्तुलाई शरीरबाट हटाउन वा शरीरभित्र निर्मुल पार्न शरीरभित्र रहेको प्रतिरक्षा प्रणालीमा उत्तेजना हुने गर्छ । मानवीय शरीरको रक्षा गर्ने, आँखाले नदेखिने, सामान्यरूपमा नबुझिने तर शरीरभित्र शरीरलाई बचाउनका लागि दिएको वरदान हो । यस्तो प्रतिरक्षा प्रणाली जीवजगत्को औकात, शारीरिक बनावट अनुसार सबैलाई प्राप्त छ । वनस्पति जगत्लाई समेत यो प्राप्त भएपनि विषयवस्तु र जीवनको परिस्थिति, परिवेश र

जीवको बनावट अनुसार प्रतिरक्षा प्रणाली फरकखालको हुन्छ । साँचो अर्थमा भन्नुपर्दा हामीलाई आक्रमण गर्ने संक्रमण जीवाणुमा पनि प्रतिरक्षा प्रणाली आफ्नै खालको हुन्छ ।

यसरी शरीरभित्रको अलेर्जी रोगमा प्रतिरक्षा प्रणालीको भूमिका वास्तविक यथार्थको धरातलमा उत्रिएर विश्लेषण गरी हेर्दा यस तथ्यलाई निम्नानुसार बुँदागत हिसाबबाट प्रष्ट्याउन सकिन्छ :-

(१) अलेर्जी प्रतिक्रियाको विकास (Evolution of Allergic Reaction) :

श्रृष्टिको प्रक्रियासँगै अलेर्जी प्रतिक्रिया (allergic reaction) जीवको शारीरिक विकास र बनोटको आधारमा क्रमश विकसित र अरु पूर्णत हुँदै गएको पाइन्छ । यस क्रममा जति ठूला शारीरिक विकासमा यसको प्रतिक्रिया स्पष्ट देखिन्छ र अनुभूति गर्न सकिन्छ, त्यति एक कोषिका जीवाणुमा देख्न गाह्रो हुन्छ । त्यसैले जीव विकासको क्रममा यस पृथ्वीमा आफ्नो प्रतिरक्षा प्रणालीको विकास भएका जीव मात्र बाँच्न सक्षम हुँदै आए र यस्तो प्रतिरक्षा प्रणाली विकास हुन नसकेका अन्य जीवजन्तु वा मानिस बाँच्न सकेनन् । अहिले पनि यस्ता प्रक्रिया देख्न सकिन्छ । जस्तै, जुन बच्चामा प्रतिरक्षा प्रणाली पर्याप्त सिर्जना हुन सक्दैन त्यस्ता बच्चा सामान्य रोगका कारण पनि अचानक मर्न पुगेका छन् ।

(२) प्रतिरक्षा प्रणाली र अलेर्जी प्रतिक्रिया बीचको अन्तर समन्वय ।

(३) चिलाहटको प्रतिक्रियामा विषाक्त पदार्थ (antigen) लाई थिग्राउने, निस्कृय पार्ने र बाहिर फ्याकिदिने तत्वहरू ।

यस्ता प्रत्यक्ष वा परोक्ष तत्व अलेर्जीका प्रतिक्रिया हुने हुँदा ढिलो वा चाँडो शरीरको प्रतिरोधात्मक प्रणालीमा असर पर्दाको अवस्थामा त्यस असरदायी अङ्ग, कोष वा पूरै शरीरमा एक प्रकारको सुजन पैदा हुन्छ । यस प्रकारको सुजन (inflammation) मा जीवाणुको संक्रमण वा अपरिचित विषाक्त पदार्थ (foreign antigen) लाई बहिस्कृत (elimination) गरेको अवस्थामा शरीरमा देखापर्ने गर्दछ । रक्त तरलताको बिमारी (serum sickness) मा विषाक्त पदार्थलाई रक्त प्रवाहबाट प्रतिस्थापित गरेको पाइन्छ । उपचारको क्रममा बिरामीको शरीरमा रक्तश्लेष्मा (serum) पठाउँदा विषाक्त पदार्थलाई विस्थापित गर्ने प्रक्रिया

\* डा. पाण्डे जे एन हिमाली चिकित्सक हुनुहुन्छ ।

रक्त तरलताको बिमारीमाभन्दा ज्यादै कम खालको हुने गर्दछ ।

यस प्रकारले हेर्दा प्रतिरक्षात्मक प्रणाली र अलेर्जी भण्डै उस्तै खालका अन्तरसम्बन्धले बाँधिएका क्रिया र प्रतिक्रिया भित्र पर्दछन् । त्यसो भए प्रतिरक्षा प्रणालीको प्रतिक्रिया र अलेर्जीको प्रतिक्रिया बीचमा के फरक छ त ? अलेर्जीको रोगमा शरीरलाई अपच्य विभिन्न बाहिरी र भित्री तत्वहरूको सिधा प्रक्षेपणबाट शरीरमा त्यस विरुद्धमा पैदा हुने प्रतिरक्षात्मक प्रतिक्रियाको रूपमा सुजन (inflammation) पैदा हुने गर्दछ । जसमा सर्वप्रथम अति अलेर्जी, त्यसपछि सुजन, श्वास प्रश्वास नलीको घात (bronchospasm), छालाको खुजुली (skin pruritus), कोषिकाको विषाक्त अवस्था वा कोषिकासय (cytotoxic & cytolytic) असक्त अवस्था र त्यसपछि बेहोस (मुर्छा) को अवस्था आउन सक्छन् ।

अलेर्जी रोग - यो एउटा यस्ता रोगहरूको समूह हो जसमा प्रतिरक्षात्मक प्रणालीको प्रतिक्रिया स्वरूप बाहिरबाट प्रवेश गरेका तत्वले आधा अङ्गलाई नोक्सानी पुऱ्याउँदछ । स्वतःफूर्त, अङ्गगत अलेर्जी (auto allergy, auto immune) यस्तो रोगको समूह हो जसमा स्वतःफूर्त उब्जेका प्रतिरक्षात्मक प्रणालीका प्रतिक्रियाले शरीरभित्र श्रृजित वा उत्पादित विषाक्ततत्व (auto antigen) ले त्यस्तो अङ्गलाई हानी नोक्सानी पुऱ्याउँछ ।

कतिपय अवस्थामा शरीरभित्रै उत्पादन भएका अङ्गगत प्रतिरक्षकले सामान्य अवस्थामा अङ्गले आफैँ उत्पादित स्वविषाक्त तत्वलाई हजम गरिदिन्छ । यस्तो अवस्थामा त्यस्तो अङ्ग वा कोषिकाको कुनै हानी नोक्सानी हुन सक्दैन, जब आफ्नै विषाक्त तत्व (auto antigen) को मात्रा बृद्धि हुन पुग्छ तब लगातार उत्पादन भएका अङ्गगत प्रतिरक्षकहरूले त्यस तत्वमाथि लगातार हमला गरी नै रहने हुनाले लडाइको मैदानमा लडाइको असर वा दाग रहेजस्तै त्यस अङ्गमा पनि दाग वा असर बस्न सक्छ । अन्ततोगत्वा लामो समयसम्म यस्तो प्रक्रिया दोहरिन गएको खण्डमा त्यस अङ्गमा अलेर्जी विमारको बिजारोपण हुन्छ ।

ठोस किसिमको विषयवस्तु र क्रियाले अलेर्जीको प्रतिरक्षक प्रतिक्रियामा परिवर्तन आउनुमा समष्टिगत रूपमा यसरी लिन सकिन्छ:-

(१) शरीरमा छालाको क्षिद्रहरूको आकारमा बृद्धि हुनु जसले गर्दा त्यस्ता विषाक्त तत्वहरू

सहजै शरीरभित्र घुस्न सक्नु (धुलो, धुलोका कणहरू) ।

(२) प्रतिरक्षा प्रणालीको विशेषता जसले त्यस्ता विषाक्त तत्वको हजम गर्ने विभिन्न खालका प्रतिरक्षा प्रणालीका तत्वहरू निर्माण हुन्छन् ।

(३) प्रतिरक्षात्मक प्रणालीको रासायनिक प्रतिक्रियाको विशेषता जसले विभिन्न मध्यस्थ कारकतत्व (mediator) निर्माण गर्दछ ।

(४) कोषिका, अङ्गहरूको प्रतिकार गर्न सक्ने विशेषता जसले बनिसकेका सुजनका कारक तत्वलाई निस्तेज पारेर शरीरको प्रणालीलाई नियमित पार्दछ ।

प्रतिरक्षा प्रणालीको सहभागिता बेगर हुने प्रतिक्रियामा खास किसिमको अलेर्जीको प्रतिक्रियासँग रोगको लक्षण एकदमै मिल्दोजुल्दो हुन्छ र रासायनिक विकारको तह पनि त्यस्तै नै हुन्छ । यस्तो अवस्थामा कुन सक्कली र कुन नक्कली (pseudo) प्रतिरक्षा प्रणालीको प्रतिक्रियाबाट विकार पैदा भएको हो भनी चिकित्सकलाई समेत छुट्याउन निकै अप्ठ्यारो पर्ने हुन्छ । त्यसैले यस्तो अवस्थामा जीव रसायनिक (biochemistry) र रसतत्व (enzymology) को बारेमा अध्ययन गर्नुपर्ने हुन्छ ।

## अलेर्जी रोगको फैलावट र यस्को कारक तत्व :-

अलेर्जी रोगको इपिडेमी (फैलावट) र यसको कारकतत्वको बारेमा पूर्णत ज्ञान हुन सकेमा मात्र यस रोगको उपचार र प्रतिरोध (prophylaxis) गर्न सजिलो हुने हुन्छ । अनुसन्धान गरी रोग लाग्नाको कारण, रोग लाग्नाको सम्बन्धित विषय, वातावरणीय अवस्था, जोखिमका तत्वहरूको पहिचान गर्नका निम्ति नक्साङ्कन गरी त्यस्ता रोगको फैलावट र गतिबारे जानकारी लिन र रोग नियन्त्रण गर्न सकिन्छ । अलेर्जी रोगको गति (dynamics) को बारेमा अध्ययन गरी आफ्ना देशले आ-आफ्नै किसिमले रोग नियन्त्रण गर्न सजिलो पार्नका लागि आफ्नै किसिमको विधि अपनाएका हुन्छन् । अलेर्जी रोगको फैलावट (distribution) को बारेमा भन्नुपर्दा अविकसित मुलुकमा प्रायजसो भौतिक र जैविक तत्वबाट हुने अलेर्जी रोग भेटिन्छन् भने विकसित मुलुकमा रासायनिक र स्वप्रतिक्रिया प्रणालीको अतिप्रतिक्रिया (hyper-reaction) बाट हुने अलेर्जी रोग भएका पाइन्छ ।

एउटा कुरा के ध्यान दिनुपर्छ भने अलेर्जी रोग विश्वभर नै फैलिएको छ । किनभने यो प्रतिरक्षात्मक प्रणालीको विकारबाट (कुनै विषयसँग संसर्गमा आउँदा) हुने हो । शरीर हरदम भौतिक, रासायनिक र जैविक विविधतामा संसर्ग हुने हुँदा कुनै न कुनै विषयसँग शरीरले मेलखान नसक्ने हुन्छ, त्यस्तो बेलामा शरीरले त्यस विषयको संसर्ग विरुद्ध प्रतिक्रिया देखाएको नै हुन्छ । सबैले स्पष्ट थाहा पाउने पर्ने कुरा के छ भने अलेर्जी सरुवा रोग पनि हैन र संक्रामक रोग पनि हैन । यो नितान्त निश्चित विषयको लागि सम्बन्धित व्यक्तिमात्र रोगबाट पीडित हुन्छ । अरुलाई नसर्ने भएकाले त्यस्तो अलेर्जीका बिरामीसँग हिचकिचावट बिना घुलमेल हुन सकिन्छ, उठबस गर्न सकिन्छ, यसमा सङ्कोच मान्नु पर्दैन । तर एउटा कुरा के छ भने स्वप्रतिरक्षा प्रणाली (auto immune) को कारणले भएको स्वअलेर्जी (auto allergy) रोग लागिसकेपछि बाबु वा आमाबाट जन्मने बच्चामा भने यस किसिमको वंशानुगत रोग लाग्न सक्ने सम्भावना रहन्छ ।

विश्वभरमा रहेका सम्पूर्ण रोगमध्ये अलेर्जी रोग १० प्रतिशत जनसङ्ख्यामा भेटिएको छ । यो निकै धेरै प्रतिशत हो । त्यसमा पनि देश र जनताको रहन सहन हेरेर कतिपय मुलुकमा त यो रोग १० देखि ५० प्रतिशतसम्म वा त्यो भन्दा पनि बढी भएको तथ्याङ्कले देखाएको छ । उदाहरणका लागि सन् १९७१ को सर्भेक्षण अनुसार अमेरिकामा विभिन्नखाले अलेर्जी रोगले ३ करोड १० लाख अमेरिकीहरू पीडित भएको पाइएको थियो त्यसमा २ करोड २० लाख दमका रोगी र १० लाख खुजुली, जिउ सुजन (angioneurotic oedema) एकजेमा, खाना र औषधिको एलर्जी र किराको टोकाई (insect bite) बाट बिरामी भएको पाइएको थियो । जापानमा बितेका केही वर्ष पहिलेसम्म दमका रोगीहरू १ देखि ४ प्रतिशतसम्म बढेको पाइएको छ ।

अविकसित मुलुकमा समेत अलेर्जी रोग बढ्नुको धेरै कारण छन् । जस्तो रासायनिक औद्योगिकरणमा तीव्रता, वातावरणीय प्रदुषण, अर्धजलीन इन्धनको थिग्रोको मात्रामा बृद्धि, औद्योगिक वस्तुको मलको अव्यवस्थित अवस्था, विभिन्न नयाँ औषधिको उपभोग आदि पर्दछन् ।

अलेर्जी रोगको सङ्क्रमणको कुरा गर्दा उमेरको हिसाबमा बुढेसकालका मानिसलाई भन्दा केटाकेटी र तन्नेरी उमेरकालाई बढी हुने गर्दछ ।

हुन त पाको उमेरमा पनि एलर्जी रोग नलाग्ने त हैन तर केटाकेटीको तुलनामा कमै लाग्ने गर्दछ । भर्खर जन्मिएकादेखि ५ वर्षको उमेरका शिशु र बालबच्चामा एलर्जी रोग बढी देखिन्छ । यसको खासकारण के हो भने एकातिर बालबालिकामा प्रतिरक्षा प्रणालीको खासै विकास भैसकेको हुँदैन, अर्को उनीहरूको नाङ्गो शरीरमा विभिन्न किसिमका लुगाफाटो देखि लिएर भौतिक र जैविक पदार्थको संसर्गमा आउन पर्दा उनीहरूलाई बेसी अलेर्जी रोग देखा परेको हो । यसरी बच्चाको उमेरमा देखिने अलेर्जीलाई डियाटेसिस पनि भनिन्छ ।

साँचो भन्नुपर्दा हाम्रो युगको यो २१ औं शताब्दीमा आदिकालको भन्दा बढी र फरकखालको एलर्जी रोग देखापरेको छ । त्यसरी देखापर्नुको कारण के हो भने छिटोभन्दा छिटो रासायनिक उद्योग धन्दा, कलकारखानाको विकास र बृद्धि हुनु, वातावरणमा प्रदुषण हुनु, शहरबजारमा

फोहोर मैलाको समयमा थान्को नलगाउनु वा धेरै दिनसम्म फोहोर मैला डङ्गुर लाग्नु, आधा जलन भएका, जलनशील वस्तुको चाप बढ्नु, उद्योगबाट निस्किएका फोहरको राम्रो थान्को नलगाउनु, धुवाँयुक्त वाहनहरूबाट अत्यधिक धुवाँ फैलाउनु, टेम्पो, मोटर, मिनिबसमा ग्यासको प्रयोग हुनु, विभिन्न रासायनिक, जैविक र अन्य विविध मिसावटका औषधिको अत्यधिक प्रयोग हुनु, नयाँ नयाँ जातका जीवाणुको उत्पत्ति हुनु, जाडो र गर्मीको भौतिक परिवेशको अत्यधिक हेलमेलमा जीवनचर्या रहनु आदि अलेर्जी रोग फैलाउने र फैलने माध्यमहरू हुन् । के पनि पत्ता लागेको छ भने अति नै विषाक्त जीवाणुको विषाक्त तत्व (antigen) ले वातावरणमा रहेको वा शरीरभित्रै रहेको कम विषाक्त तत्वलाई थिचोमिचो गरी नष्ट गर्न वा प्रभावहीन पार्न सक्छ । त्यसैले यस्ता नविशेष (nonspecific) उत्तेज्य

(seusilization) खोपको माध्यमबाट पनि गराउन सकिन्छ । अलेर्जी रोगको बारेमा अध्ययन र उपचार एक अलग विषय हो र यसको सही उपचारको लागि अलेर्जीलोजिष्ट डाक्टरको आवश्यकता पर्दछ । तर हाम्रो देशमा यस विषयमा सम्पूर्ण ज्ञान भएका चिकित्सकको उत्पादन भएका छैनन्, केबल छोटो र छरितो तरिकाले अलेर्जी रोगलाई उपचार गरिन्छ । अलेर्जी रोगको सक्रिय सङ्क्रमण अबस्थामा बिरामीले तत्कालै ज्यान गुमाउन समेत पर्ने हुन्छ तर पनि हाम्रो मुलुकमा यस्तो गम्भीर प्रकृतिको रोगलाई ज्यादै सहज किसिमले हेरिएको छ । हाम्रो मुलुकको उपचार पद्धति लक्षणगत (symptomal management) भएकाले रोगको जरो पहिल्याएर (classical management) उपचार गर्ने अवधारणा नै छैन ।

