स्क्रब टाइफस रोग से बचाव

हिमानी शर्मा[1] और **नवल किशोर सिंह**[2]

"स्क्रब टाइफस एक उभरता हुआ संक्रामक (जुनोटिक) रोग है, जो ओरिएंटिया त्सुत्सुगामुषी नामक बैक्टीरिया के कारण होता है। किसानों में स्क्रब टाइफस का प्रसार मुख्यत: चिगर्स (सूक्ष्म माइट्स) के संपर्क में आने से होता है, जो खेतों एवं झाड़ियों में पनपते हैं। विश्व स्तर पर लगभग एक अरब लोग इस रोग के जोखिम में हैं तथा प्रतिवर्ष लगभग दस लाख लोग इससे संक्रमित होते हैं। स्क्रब टाइफस के परिणामस्वरूप शरीर के कई महत्वपूर्ण अंग गंभीर रूप से प्रभावित होकर कार्य करना बंद कर सकते हैं। भारत में प्रतिवर्ष इस रोग के अनेक मामले सामने आते हैं। यह भी पाया गया है कि समय पर उचित उपचार न मिलने पर इससे मृत्यु दर अधिक हो सकती है। इस लेख का मुख्य उद्देश्य स्क्रब टाइफस रोग के प्रति जागरूकता उत्पन्न करना है, जिसमें इसके कारण, महामारी विज्ञान, निदान एवं बचाव से संबंधित पहलुओं का उल्लेख किया गया है। इस रोग के प्रभावी प्रबंधन के लिए इसकी रोकथाम, प्रारंभिक पहचान तथा समय पर उपचार जैसे विभिन्न पहलुओं को समझना अत्यंत आवश्यक है।"

वर्तमान समय में स्क्रब टाइफस रोग एक गंभीर समस्या के रूप में उभर रहा है। इसे बुश टाइफस अथवा त्सुत्सुगामुषी रोग के नाम से भी जाना जाता है, एक तीव्र ज्वरजन्य रोग है। यह रोग रिकेट्सिया परिवार के जीवाणु ओरिएंटिया त्सुत्सुगामुषी के कारण होता है, जिसे पहले रिकेट्सिया त्सुत्सुगामुषी के नाम से जाना जाता था। स्क्रब टाइफस रोग इस जीवाणु से संक्रमित लेप्टोट्रोम्बिडियम प्रजाति के माइट्स के लार्वा (चिगर्स) के काटने से मनुष्यों में फैलता है। किसानों में स्क्रब टाइफस का प्रसार मुख्यत: इन चिगर्स के संपर्क में आने से होता है, जो खेतों एवं झाड़ियों में पनपते हैं।

स्क्रब टाइफस एक पशुजन्य (जूनोटिक) रोग है, जो मुख्य रूप से एशिया प्रशांत क्षेत्र के देशों के ग्रामीण एवं वन क्षेत्रों में पाया जाता है। एक अनुमान के अनुसार, प्रतिवर्ष स्क्रब टाइफस के लगभग दस लाख मामले दर्ज किए जाते हैं।

मानव व्यवहार में परिवर्तन तथा जलवायु परिवर्तन इस रोग के प्रसार को प्रभावित करने वाले प्रमुख कारक हैं। अनुसंधानों में यह पाया गया है कि विश्व के जिन क्षेत्रों में बीटा-लैक्टम एंटीबायोटिक का अत्यधिक उपयोग हुआ है तथा जहां शहरीकरण के कारण ग्रामीण क्षेत्रों का तीव्र विस्तार हुआ है, वहां स्क्रब टाइफस के मामलों में वृद्धि देखी गई है। हाल के वर्षों में भारत में स्क्रब टाइफस का पुनरुत्थान हुआ है। इसमें उच्च रोगाणु क्षमता, बढ़ी हुई मृत्यु दर तथा तीव्र ज्वर जैसे गंभीर लक्षण सामने आए हैं।

ओरिएंटिया त्सुत्सुगामुषी का स्तनधारियों में संचरण मुख्यत: लेप्टोट्रोम्बिडियम प्रजाति के माइट्स के लार्वा अवस्था (चिगर्स) के माध्यम से होता है। ये माइट्स इस परजीवी जीवाणु के लिए प्राथमिक रिजर्वायर के रूप में कार्य करते हैं। चिगर्स सामान्यत: शरीर की पतली, कोमल अथवा झुर्रीदार त्वचा वाले भागों से खुराक लेते हैं, जिससे संक्रमण का जोखिम बढ़ जाता है।

यह देखा गया है कि चिगर्स मेजबान की त्वचा को सीधे नहीं छेदते, बल्कि बालों के रोम अथवा त्वचा के सूक्ष्म छिद्रों का उपयोग करते हैं। चिचड़ी मेजबान की त्वचा पर अपने आहार स्थल के चारों ओर लार का स्राव करती हैं। इससे ऊतक भंग होकर तरलीकृत हो जाता है और उसे चिगर्स द्वारा निगल लिया जाता है। ओरिएंटिया त्सुत्सुगामुषी चिचड़ी की लार ग्रंथियों में पाया जाता है।

चिचड़ी में ओरिएंटिया को बनाए रखने के लिए ट्रांसओवेरियन (अंडों के माध्यम से) तथा ट्रांसस्टेडियल (विभिन्न अवस्थाओं के बीच) संचरण प्रमुख तंत्र हैं। ये लार्वा सामान्यत: छोटे कृन्तकों (रोडेन्ट्स), विशेष रूप से जंगली चूहों को अपना आहार स्थल बनाते हैं।

आमतौर पर वर्षा ऋतु के दौरान संक्रमित क्षेत्रों जैसे खेतों एवं झाड़ियों में उपस्थित चिगर्स के संपर्क में आने से किसान अनजाने में संक्रमित हो जाते हैं। भारत में तमिलनाडु, आंध्र प्रदेश, कर्नाटक, केरल, हिमाचल प्रदेश, उत्तराखंड, जम्मू-कश्मीर, मेघालय, असोम, नगालैंड, पश्चिम बंगाल, बिहार, महाराष्ट्र एवं

स्क्रब टाइफस से त्वचा पर दाने

[1]विषय वस्तु विशेषज्ञ, बागवानी एवं वानिकी महाविद्यालय, थुनाग, डा वाई.एस. परमार बागवानी एवं वानिकी विश्वविद्यालय, नौणी-173230, सोलन (हिमाचल प्रदेश); [2]विषय वस्तु विशेषज्ञ, कृषि विज्ञान केन्द्र, (भाकृअनुप-वि.प.कृ.अनु. संस्थान), काफलीगैर-263628, बागेश्वर (उत्तराखण्ड)

रोग प्रसार

वर्तमान में यह रोग भारत के लगभग सभी राज्यों में पाया जाता है। दक्षिण भारत में तमिलनाडु, आंध्र प्रदेश, कर्नाटक एवं केरल; उत्तरी भारत में हिमाचल प्रदेश, उत्तराखंड एवं जम्मू-कश्मीर; पूर्वोत्तर भारत में असोम, मेघालय, मणिपुर एवं नगालैंड; पूर्वी भारत में पश्चिम बंगाल एवं बिहार तथा पश्चिमी भारत में महाराष्ट्र, राजस्थान एवं गुजरात में इसके मामले सामने आए हैं। अनेक क्षेत्रों में इस रोग को किसानों के स्वास्थ्य के दृष्टिकोण से कम आंका जाता है। इसके साथ ही, उचित जांच सुविधाओं एवं प्रयोगशालाओं की कमी तथा आम जनमानस में इस रोग के प्रति जागरूकता के अभाव के कारण इसका समय पर निदान एवं उपचार चुनौतीपूर्ण बना रहता है।

राजस्थान से स्क्रब टाइफस के बड़ी संख्या में मामले सामने आए हैं। भारत में स्क्रब टाइफस के अधिकांश रोगी ग्रामीण क्षेत्रों में निवास करने वाले पाए गए हैं।

लक्षण

लेप्टोट्रोम्बिडियम माइट्स सामान्यत: पहले से स्वस्थ एवं सक्रिय व्यक्तियों को संक्रमित करते हैं। संक्रमण के पश्चात यदि रोगी अनुपचारित रह जाए, तो यह रोग जानलेवा भी साबित हो सकता है। स्क्रब टाइफस का सबसे सामान्य लक्षण तेज बुखार है और यह 'अज्ञात मूल के बुखार' के प्रमुख कारणों में से एक माना जाता है। इसके अतिरिक्त, रोग की तीव्रता उप-नैदानिक अवस्था से लेकर बहु-अंग विफलता तक हो सकती है।

लक्षणों का देर से प्रकट होना, रोग निदान में विलंब तथा दवा प्रतिरोधक क्षमता का विकास इस रोग से होने वाली मृत्यु के प्रमुख कारक हैं। चिगर्स का काटना प्राय: दर्दरहित होता है और यह शरीर के किसी भी भाग पर हो सकता है, किंतु अधिकतर ऐसे स्थानों पर पाया जाता है, जिनकी जांच कठिन होती है, जैसे जननांग क्षेत्र या कांख (एक्सिला) के नीचे।

स्क्रब टाइफस से त्वचा पर घाव

चिचड़ी के काटने के स्थान पर एक ऊतकक्षयी घाव विकसित हो जाता है, जो स्क्रब टाइफस का विशिष्ट लक्षण है। घाव की शुरुआत एक छोटे पप्यूल के रूप में होती है, जो धीरे-धीरे आकार में बढ़ता है तथा केंद्रीय परिगलन से गुजरता है। अंतत: यह काली पपड़ी के साथ सिगरेट से जलने जैसे घाव का रूप ले लेता है, जिसके आसपास सामान्यत: सूजन नहीं होती। इसके साथ ही, क्षेत्रीय लिम्फ नोड्स बढ़े हुए और कोमल हो सकते हैं।

स्क्रब टाइफस की जटिलताएं सामान्यत: रोग के पहले सप्ताह के बाद विकसित होती हैं। पीलिया, गुर्दे की विफलता, निमोनिया, सेप्टिक शॉक, मायोकार्डिटिस तथा मेनिंगोएन्सेफेलाइटिस इस रोग से जुड़ी प्रमुख जटिलताएं हैं।

उपचार

स्क्रब टाइफस के प्रभावी प्रबंधन के लिए समय पर एवं सटीक निदान अत्यंत आवश्यक है। प्रारंभिक अवस्था में पहचान होने पर उपचार के अच्छे परिणाम प्राप्त होते हैं। प्रयोगशाला स्तर पर इस रोग के निदान हेतु मुख्यत: रक्त सीरम की जांच तथा विभिन्न आण्विक परीक्षण विधियों का उपयोग किया जाता है। इनमें लेटेक्स एग्लूटिनेशन, अप्रत्यक्ष हेमेग्लूटिनेशन, इम्यूनोपेरोक्सीडेज परख, एलिसा तथा पोलीमरेज चेन रिएक्शन (पीसीआर) प्रमुख हैं।

स्क्रब टाइफस की पहचान के लिए 'के-डाट ब्लट इम्यूनोएसे' आधारित डिपस्टिक परीक्षण भी विकसित किया गया है, जो अपेक्षाकृत सटीक, शीघ्र परिणाम देने वाला, उपयोग में सरल एवं कम लागत वाला है। विशेषकर ग्रामीण एवं संसाधन सीमित क्षेत्रों में, जहां यह रोग अधिक प्रचलित है, यह परीक्षण एक उपयोगी विकल्प माना जाता है। इसके अतिरिक्त, वील-फेलिक्स परीक्षण एक पारंपरिक सीरो-डायग्नोस्टिक स्क्रीलनग टेस्ट है, जिसका उपयोग उन परिस्थितियों में किया जाता है, जहां उन्नत जांच सुविधाएं उपलब्ध नहीं होती, यद्यपि इसकी विशिष्टता सीमित है।

निदान के दौरान स्क्रब टाइफस को मलेरिया, डेंगू, लेप्टोस्पायरोसिस, अन्य रिकेट्सियोसिस, मेनिंगोकोकल संक्रमण, टाइफाइड बुखार एवं एचआईवी जैसी अन्य तीव्र ज्वरजन्य रोगों से पृथक करना आवश्यक है।

स्क्रब टाइफस रोग का संक्रमण चक्र

बचाव

स्क्रब टाइफस से बचाव के लिए रोगवाहक नियंत्रण, सामुदायिक जागरूकता तथा व्यक्तिगत सुरक्षा उपाय अपनाना आवश्यक है। खेतों और झाड़ियों में चिगर्स की उपस्थिति का पता लगाने के लिए काले कार्डबोर्ड का प्रयोग किया जा सकता है, जिस पर ये कीट गुलाबी बिंदुओं के रूप में दिखाई देते हैं। संभावित संक्रमित क्षेत्रों में काम करते समय किसानों को जूते-मोजे, लंबी पतलून और पूरे बाजू के कपड़े पहनने चाहिए तथा त्वचा और कपड़ों पर चिचड़ी विकर्षक का उपयोग करना चाहिए। इसके अतिरिक्त डी.ई.ई.टी., डाइमेथाइल थैलेट या बेंजाइल बेंजोएट युक्त विकर्षक तथा पर्मेथ्रिन से उपचारित कपड़े संक्रमण के जोखिम को कम करते हैं। साथ ही, आसपास के क्षेत्रों में कृन्तकों का नियंत्रण और समन्वित निगरानी से इस रोग की रोकथाम में सहायता मिल सकती है।

उपचार की दृष्टि से, प्रारंभिक अवस्था में किया गया उपचार देर से आरंभ किए गए उपचार की तुलना में अधिक प्रभावी सिद्ध होता है। स्क्रब टाइफस के उपचार में डाक्सीसाइक्लिन, एजिथ्रोमाइसिन, क्लोरैम्फेनिकॉल तथा कुछ मामलों में फ्लोरोक्विनोलोन वर्ग की एंटीबायोटिक दवाएं प्रभावी पाई गई हैं। हल्के मामलों में मौखिक उपचार पर्याप्त होता है, जबकि गंभीर रोगियों में इंजेक्शन द्वारा उपचार की आवश्यकता पड़ सकती है। गर्भवती महिलाओं एवं छोटे बच्चों में कुछ एंटीबायोटिक दवाओं के उपयोग में सावधानी आवश्यक है। वर्तमान में स्क्रब टाइफस के लिए कोई प्रभावी टीका उपलब्ध नहीं है। ■