

मलेरिया पत्रिका

वर्ष 19

अंक 4

दिसम्बर 2011

राष्ट्रीय मलेरिया अनुसंधान संस्थान
(भारतीय आयुर्विज्ञान अनुसंधान परिषद)



मलेरिया पत्रिका

वर्ष 19 अंक 4 दिसम्बर 2011

सम्पादक

डॉ. नीना वलेचा

विषय सूची

सहायक सम्पादक

डॉ. वन्दना शर्मा

डॉ. यूरगायला श्रीहरि

प्रकाशन एवं सज्जा

श्री जितेन्द्र कुमार

श्री दानसिंह सोंटियाल

श्रीमती मीनाक्षी भसीन

श्रीमती आरती शर्मा

1. सम्पादकीय 3
2. डेंगू मस्तिष्क विकृति 5
डॉ. तरुण कानाडे एवं डॉ. इरा शाह
3. मुम्बई, पश्चिमी भारत में एच.आई.वी. एवं मलेरिया 8
सह-संक्रमण
डॉ. यू. शंकरकुमार, डॉ. ए. शंकरकुमार एवं
डॉ. के. घोष
4. मलेरिया संबंधी देश-विदेश के समाचार 11

पाठकों से

समस्त पाठकों से मलेरिया उन्मूलन संबंधी जानकारी, विशेष शोध-पत्र, कविताएँ, लेख, चुटकले, प्रचार वाक्य इत्यादि आमंत्रित किए जाते हैं।
सम्पादक

पत्रिका में प्रकाशित लेखों से सम्पादक की सहमति/असहमति होना अनिवार्य नहीं है, इसके लिए लेखक स्वयं जिम्मेदार हैं।

जनहित में प्रकाशित निःशुल्क हिन्दी त्रैमासिक



मलेरिया पत्रिका का वर्ष 2011 का अंतिम अर्थात् दिसंबर अंक प्रस्तुत करते हुए मुझे अत्यंत हर्ष का अनुभव हो रहा है। मलेरिया रोग मादा एनाफिलीज़ मच्छर के काटने से संचारित होने वाला प्राणघातक एवं रोगवाहक जन्य रोग होने के साथ ही एक भयंकर जन-स्वास्थ्य समस्या के रूप में उभर रहा है। इस संबंध में कहीं और जाने की आवश्यकता नहीं है बल्कि विश्व स्वास्थ्य संगठन के अनुमानित आंकड़े दर्शाते हैं कि वर्ष 2010 में 216 मिलियन मलेरिया के मामले सामने आए जिनमें से अधिकतर (81%) अफ्रीका क्षेत्र में पाए गए एवं लगभग 655,000 लोग इस रोग के कारण काल का ग्रास बने जबकि मलेरिया विश्व के बहुत से उष्णकटिबंधीय एवं उप-उष्णकटिबंधीय क्षेत्रों में स्थानिक रोग है। वर्तमान समय में मात्र मलेरिया रोग से होने वाले 91 प्रतिशत मृत्यु संबंधी मामले अफ्रीका में पाए गए, जिनमें से ध्यान देने योग्य बात यह है कि अधिकतर रोगी पाँच वर्ष की आयु वर्ग के बच्चे थे। विश्व स्वास्थ्य संगठन का यह भी अनुमान है कि संपूर्ण विश्व में वर्ष 2000 में मलेरिया संबंधी मामलों में 17 प्रतिशत गिरावट आई है और मलेरिया-विशिष्ट मृत्युता दर में भी 26 प्रतिशत की कमी आई है। यद्यपि यह गिरावट मलेरिया के विरुद्ध विश्वव्यापी लड़ाई में एक सराहनीय कदम की ओर संकेत करती है, किन्तु इसके बावजूद ये आंकड़े वर्ष 2010 के लिए रखे गए लक्ष्यों से काफी कम हैं। मलेरिया संबंधी उल्लेखित अनुमानित आंकड़े हमें सतर्क करते हैं कि सावधानी एवं समय पर उपचार के अभाव में यह रोग खतरनाक एवं जानलेवा सिद्ध हो सकता है।

हमारे संस्थान में प्रकाशित होने वाली मलेरिया पत्रिका का मुख्य उद्देश्य भी मलेरिया उन्मूलन की दिशा में उठाए गए कदमों एवं मलेरिया रोग संबंधी जानकारी से जनसामान्य को अवगत कराना है। पत्रिका के इस अंक में हमने दो लेख प्रस्तुत किए हैं जिनमें प्रथम लेख का शीर्षक है—“डेंगू मस्तिष्क विकृति”। डेंगू बुखार एडीज़ एजिप्टी द्वारा शहरी क्षेत्रों में संचारित होने वाला एक वायरल संक्रमण है। उल्लेखित लेख में डेंगू मस्तिष्क शोथ से ग्रसित एक बच्चे के मामले को भी प्रस्तुत किया गया

है। दूसरे लेख का शीर्षक है—“मुम्बई, पश्चिमी भारत में एच.आई.वी. एवं मलेरिया सह-संक्रमण”। भारत के अनेक भागों में मलेरिया रोग महामारी के रूप में अपने पांव पसारता जा रहा है। यही नहीं *प्लाज़्मोडियम फ़ाल्सीपैरम* एवं *प्लाज़्मोडियम वायवैक्स* के बार-बार संक्रमण संबंधी मामले भी दृष्टिगोचर हुए हैं। वास्तव में, एच.आई.वी. और मलेरिया के मध्य पारस्परिक प्रतिक्रियाएं प्रमाणित हुई हैं। इसी संदर्भ में मुम्बई के एक अस्पताल में भर्ती मलेरिया के वयस्क रोगियों में मलेरिया एवं एच.आई.वी. सह-संक्रमण के मामले की जानकारी दी गई है।

आशा है पत्रिका के इस अंक के लेख में दी गई विज्ञानीय जानकारियां जनसामान्य के लिए मलेरिया ज्ञान का स्रोत साबित होंगी। हमें हमेशा आपकी प्रतिक्रियाओं एवं सुझावों को जानने की जिज्ञासा रहती है। आशा है आप अपने विचारों, सुझावों एवं मलेरिया संबंधी देश-विदेश के समाचारों से हमें अवश्य अवगत कराएंगे। आपके सुझाव एवं प्रतिक्रियाएं हमारे लिए प्रेरणा का कार्य करेंगी और आपके व हमारे बीच विचार-संप्रेषण का माध्यम बनेंगी।

नीना वलेचा

डेंगू मस्तिष्क विकृति

डॉ. तरुण कानाडे एवं डॉ. इरा शाह

डेंगू बुखार एडीज़ एजिप्टी द्वारा शहरी क्षेत्रों में संचारित होने वाला एक वायरल संक्रमण है। दो से सात दिनों की उद्भवन अवधि के उपरान्त सिरदर्द, कंपकपी व बुखार का अचानक होना डेंगू बुखार के प्रारंभिक लक्षण हैं। इस रोग के दौरान शरीर पर अस्थायी दाग या चकते भी प्रकट हो जाते हैं जो सामान्यतः स्वभाविक रूप से दूर हो जाते हैं। डेंगू रोग की जटिलताएं सामान्य हैं एवं इनमें मुख्य वृक्क एवं यकृत की दुष्क्रिया संबंधी हैं। मस्तिष्क विकृति एवं मस्तिष्क बुखार बहुत कम होता है। यहाँ हम डेंगू मस्तिष्कशोथ से ग्रसित एक बच्चे के मामले को प्रस्तुत कर रहे हैं।

मामलें की रिपोर्ट: एक सात माह का शिशु पिछले 14 दिनों से बुखार से पीड़ित था। भूख कम लगने के कारण शिशु बैचेन होकर लगातार रो रहा था। एक दिन के बाद से शिशु के संवेदन तंत्र में भी परिवर्तन पाया गया। इससे पूर्व, रोगी को किसी भी प्रकार की अस्वस्थता एवं क्षय रोग नहीं हुआ था। शिशु की जाँच के पश्चात् उसकी स्थिति निद्रालु एवं सुपोषित होने के साथ ही उसमें पीलापन एवं गर्दन में कड़ापन पाया गया। उसके आवश्यक पैरामीटर्स सामान्य स्थिति में थे। उसकी अग्र-कलान्तराल (फॉन्टनेल) बंद थी। केंद्रीय स्नायुतंत्र की जाँच से पता चला कि शिशु को हाईपर रिफ्लेक्सिया था। शिशु के पाचन तंत्र की नियमित जाँच में हीपेटोस्पलेनोमेगली पाया गया। उसके अन्य तंत्र सामान्य

स्थिति में कार्य कर रहे थे। जाँच के दौरान 26 हीमेटोक्राट में 8.19 प्रतिशत हीमोग्लोबिन, कुल श्वेताणुओं की संख्या 22,600 प्रति क्यूबिक मि.मी. (58 प्रतिशत बहुरूप, 33 प्रतिशत लसीकाणु) तथा थ्रोम्बोसाईटोपेनिया (बिंबाणु संख्या 77,000 प्रति क्यूबिक मि.मी.) आदि परिणाम सामने आए। एक घंटे के पश्चात् रक्ताणु अवसादन दर (ई.एस.आर.) 10 मि.मी. थी, सीरम ग्लुटामेट ऑक्सलोएसिटेट ट्रांसमिनेज (एस.जी.ओ.टी.) 173 आई.यू. प्रति लीटर, सीरम ग्लुटामेट पाईरूवेट ट्रांसमिनेज (एस.जी.पी.टी.) 68 आई.यू. प्रति लीटर, तथा सीरम एल्बुमिन 2.6 ग्राम प्रति डे.ली. थी। इसके साथ प्रोथ्रोमबिन समय एवं आंशिक थ्रोम्बोप्लास्टिन समय में कोई तालमेल न था जिसमें विटामिन 'के' देने के बाद सुधार हुआ।

शिशु हाईपोनेट्रीमिआ (सीरम सोडियम= 128 मिली इक्वालेट प्रति लीटर) से ग्रसित था। प्रमस्तिष्कमेरू द्रव (सी.एस.एफ.) जाँच में 150 मि.ग्र. प्रति डे.ली. प्रोटीन, 65 मि.ग्र. प्रति डे.ली. शर्करा, 70 कोशिकाएं प्रति एच.पी.एफ. (20 प्रतिशत बहुरूप एवं 80 प्रतिशत लसिकाणुओं) की स्थिति को दर्शाया। सी.एस.एफ. संवर्धन की रिपोर्ट नकारात्मक थी। सी.एस.एफ. जापानीस-बी संवर्धन की रिपोर्ट भी सही पाई गई थी। सी.एस.एफ. वायरल पॉलिमरेज चैन रिएक्शन उपलब्ध न होने के कारण नहीं किया जा सका। सी.एस.एफ. हर्पिज एलीज़ा जाँच भी मैंहगी होने के कारण नहीं की

लेखक डॉ. तरुण कानाडे एवं डॉ. इरा शाह, बाल चिकित्सा विभाग, बी.जे. वाडिया हॉस्पिटल फॉर चिल्ड्रन, परेल, मुम्बई, भारत, में कार्यरत हैं।

गई। मस्तिष्क की एम.आर.आई. जाँच के दौरान हल्के रूप से संचारित हो रहे शिरोजल रोग का पता चला है। मेनट्रक्स जाँच भी नकारात्मक पाई गई थी। मलेरिया परजीवी व मलेरिया प्रतिजन जाँच हेतु परिधीय धब्बों को नकारात्मक पाया गया। लेप्टोसिपाईरोजिज़्म प्रतिकारक की रिपोर्ट भी नकारात्मक थी। सीरम डेंगू आई.जी.एम. प्रतिकारक की रिपोर्ट सकारात्मक थी। साधन उपलब्ध न होने के कारण डेंगू सीरोटाईप की जाँच नहीं की जा सकी। पाँच दिनों के पश्चात् हीमोग्लोबिन का स्तर 6.1 ग्राम प्रतिशत तक नीचे आ गया। सी.एम.एफ. की पुनः जाँच ने 15 कोशिकाएं प्रति एच.पी.एफ. (100 प्रतिशत लसिकाणु), 134 मि.ग्रा. प्रति डे.ली. प्रोटीन्स एवं 62 मि.ग्रा. प्रतिशत शर्करा की स्थिति दर्शाई। रोगी का उपचार विटामिन 'के', अंतःशिरा द्रव्यों के साथ किया गया और यकृत ऊतकों की सामान्य स्थिति होने के पश्चात् शिशु के संवेदन तंत्र में धीरे-धीरे सुधार होने लगा। अस्पताल में तीन दिन के उपचार पश्चात् बच्चे को अस्पताल से छुट्टी दे दी गई।

डेंगू रोग से पीड़ित बच्चों में थ्रोम्ब्रोसाईटोपेनिया, यकृत ट्रांसमिनेसिज़ में वृद्धि एवं बुखार के सामान्य चिकित्सीय लक्षण पाए गए। पिछले 20 वर्षों से, एकलस्नायु रोग, बहुस्नायु रोग एवं गुलियन बर्रे संलक्षण (जी.बी.एस.) सहित डेंगू रोग से संबंधित अनेक तंत्रिका-विज्ञान संबंधी मामले सामने आए हैं। इनमें किसी भी वायरस सीरोटाईप को शामिल किया जा सकता है किन्तु डेंगू-2 एवं डेंगू-3 को गंभीर तंत्रिका रोग के सबसे प्रमुख कारण के रूप में पाया गया है। साधन उपलब्ध न होने के कारण रोगी की वायरल सीरोटाईप जाँच नहीं की जा सकी। केंद्रीय स्नायुतंत्र को सदैव वाहिका शोथ एवं निःस्त्रावी केशिका संलक्षण (लीकी कैपिलरी सिंड्रोम) से गौण समझा गया है। इसके परिणामस्वरूप द्रव्य उत्सरण (एक्स्ट्रावैसेशन) मस्तिष्क शोथ हाईपोपरफ्यूज़न, हाईपोनेट्रीमिआ, यकृत अथवा वृक्क का काम बंद कर देने जैसे लक्षण प्रकट होने लगते हैं।

इस स्थिति को मुख्य रूप से डेंगू मस्तिष्क विकृति कहा जाता है। तथापि मस्तिष्क तंत्रिका रोग से ग्रसित रोगियों की सी.एस.एफ. और मस्तिष्क ऊतक से वायरस की अलग होने की रिपोर्ट सी.एन.एस. पर वायरस के प्रत्यक्ष आक्रमण को दर्शाती है। हमारा रोगी हाईपोनेट्रीमिआ एवं यकृती दुष्क्रिया से ग्रसित था। तथापि रोगी ने पीलिया, अन्तरकपालीय दाब, सीरोसिटिस अथवा हाईपो-परफ्यूज़न जैसे किसी भी प्रकार के लक्षण को प्रकट नहीं किया। इसके अतिरिक्त शिशु को स्वस्थ होने में दो सप्ताह का समय लगा और मस्तिष्क की एम.आर.आई. में हाईपोनेट्रीमिआ की स्थिति में कोई परिवर्तन नहीं पाया गया। इस दौरान अन्तरकपालीय रक्तस्राव नहीं हुआ था। इस तरह मस्तिष्क विकृति को प्रत्यक्ष वायरल आक्रमण से सीधे संबंधित पाया गया है।

डेंगू संक्रमण के ऐसे मामले जिनकी पुष्टि की जा चुकी है, को तीन प्रकार के तंत्रिका विज्ञान लक्षणों से जोड़ा जा सकता है नामतः (क) पुराने लक्षणों के साथ तीव्र संक्रमण (सिर दर्द, चक्कर आना, उत्तेजना, नींद न आना, बैचेनी, मानसिक चिड़चिड़ाहट और मानसिक अवसाद); (ख) तीव्र संक्रमण के साथ मस्तिष्क विकृति (अवसादी संवेदन तंत्र, घबराहट, सुस्ती, निद्रा, कोमा, दौरा, गर्दन में कड़ापन और आंशिक पक्षाघात); और (ग) संक्रमण पश्चात् विकार, (मिरगी, स्मृति-लोप, पागलपन, विक्षिप्त मनोविकृति, बेल पालसी, रिएस सिंड्रोम, मेनिंगो मस्तिष्क शोथ और जी.बी.एस.) हमारे रोगी में तीव्र मस्तिष्क शोथ पाया गया है।

डेंगू रोग में स्पष्ट लक्षण के रूप में तंत्रिका विज्ञान परिवर्तन की नियमितता अभी तक ज्ञात नहीं है। किन्तु 20वीं शताब्दी की शुरुआत से ही डेंगू संक्रमण संबंधी जटिलताओं को पहचान लिया गया था और अमेरिका के बहुत से देशों एवं एशिया के लगभग प्रत्येक देश में इसकी रिपोर्ट प्राप्त हुई है। वियतनाम में किए गए एक अध्ययनानुसार न्युरोलॉजी वार्ड में दाखिल सी.एन.एस. संक्रमित 4 प्रतिशत रोगी डेंगू वायरस से संक्रमित पाए गए और थाईलैंड में मस्तिष्क विकृति

जैसे रोग से पीड़ित भर्ती हुए 18 प्रतिशत बच्चों में डेंगू संक्रमण होने की पुष्टि की गई है।

तंत्रिका रोग से होने वाली मर्त्यता दर कम है किन्तु इस रोग द्वारा अन्य तंत्रों के प्रभावित होने पर रोगी की मृत्यु हो सकती है। अनुसंधानकर्ता सोलोमोन व अन्यां की रिपोर्ट अनुसार दाखिल हुए रोगियों का मीडियन कोमा रिकवरी समय 3.5 दिन था। हमारा रोगी भी बिना किसी मध्यस्थता के प्रतिक्रिया देते हुए दो सप्ताह में ही पूर्ण रूप से स्वस्थ हो गया।

डेंगू संक्रमण के दौरान तंत्रिका विज्ञान संबंधी लक्षण असामान्य नहीं होते हैं। डेंगू रोग एक महत्वपूर्ण रोग-जनक के रूप में उत्पत्ति मस्तिष्क विकृति रोग के तीव्र आरंभ होने वाले ऐसे रोगियों के विविध निदान प्रक्रियाओं में अपने समावेश को उचित सिद्ध करता है जो महामारी ग्रस्त देशों या डेंगू से प्रभावित होने वाले संकेतिक यात्रा इतिहास देशों में रहते हैं

साभार: *जर्नल ऑफ वेंक्टर बाॅर्न डिजीसज़*
सितंबर 2011 अंक से हिन्दी रूपांतरित

मलेरिया से बचाव के संभावित उपाय

1. मलेरिया संक्रमित मादा एनॉफिलीज़ मच्छर द्वारा स्वस्थ मनुष्य को काटने पर परजीवी के संक्रमण द्वारा होता है। इस परजीवी की मुख्यतः चार प्रजातियां पाई जाती हैं—*प्लान्मोडियम वायवैक्स*, *प्लान्मोडियम फाल्सीपैरम*, *प्लान्मोडियम मलेरई* एवं *प्लान्मोडियम ओवेला*। कोई भी बुखार मलेरिया हो सकता है। बुखार होते ही तुरन्त रक्त की जाँच करवाएं।
2. मलेरिया या मच्छरजनित रोगों से बचने के लिए घर एवं घर के आस-पास बने गड्ढों, नालियों, बेकार पड़े खाली डिब्बों, पानी की टंकियों, गमलों, टायर-ट्यूबों में पानी एकत्रित न होने दें। इसके साथ ही कूलर का पानी सप्ताह में एक बार बदल कर मिट्टी के तेल की कुछ बूंदें अवश्य डालें।
3. बच्चों एवं गर्भवती महिलाओं को चाहिए कि वे पूरी बाजू के कपड़े पहनें और शरीर के खुले अंगों पर मच्छर विकर्षक क्रीम का उपयोग करें।
4. ग्रामीण क्षेत्रों में मिट्टी के तेल के दीए (कैरोसीन लैम्प) में 1% नीम का तेल मिला कर जलाने से वह मच्छर विकर्षक का कार्य करता है।
5. मलेरिया या मच्छरजनित रोगों से बचने के लिए कीटनाशक संसिक्त मच्छरदानियों का उपयोग करें। मलेरिया वाहक मच्छरों के नियंत्रण के लिए मछलियों के उपयोग पर भी जोर दिया गया है। इसके लिए अपने नजदीकी स्वास्थ्यकर्ता से सम्पर्क करें।
6. घरों में खिड़की, दरवाजों पर जाली लगवाएं जिससे मच्छर घर के अन्दर प्रवेश न कर पाएं।

मुम्बई, पश्चिमी भारत में एच.आई.वी. एवं मलेरिया सह-संक्रमण

डॉ. यू. शंकरकुमार, डॉ. ए. शंकरकुमार एवं डॉ. के. घोष

भारत के अनेक भागों में मलेरिया रोग महामारी के रूप में पाया जाता है तथा प्लाज़्मोडियम फाल्सीपैरम व प्लाज़्मोडियम वायवैक्स के बार-बार संक्रमण होने संबंधी मामले पाए जाते हैं। मलेरिया परजीविता वस्तुतः लाक्षणिक (क्लिनिकल) मलेरिया और अलाक्षणिक मलेरिया के मामलों में भिन्नता दर्शाती है और परजीविता का स्तर इन रोगियों में जैव-रासायनिक एवं रोगविज्ञान प्रस्तुतीकरण को प्रभावित कर सकता है। मलेरिया संक्रमण के पश्चात् एच.आई.वी. से बचाव हेतु की जाने वाली चिकित्सा का प्रभाव विवादास्पद है। उपलब्ध अध्ययनों के नमूनों का आकार सीमित है और ये मलेरिया संचरण के स्थायी क्षेत्रों के अस्पतालों में भर्ती रोगियों में मलेरिया के साथ एच.आई.वी. के किसी भी प्रकार के संबंध को दर्शाने में असक्षम होते हैं। ऐसा मान लिया गया है कि एच.आई.वी. संक्रमण मलेरिया के चिकित्सीय प्रस्तुतीकरण में परिवर्तन ला देता है और तो और एच.आई.वी. के रोगियों का मलेरियारोधक उपचार करने में असफलता की रिपोर्ट मिली है जो कि विरोधाभासी है। एच.आई.वी. एवं मलेरिया रोगियों में बुखार जो कि रोग होने का मुख्य लक्षण माना जाता है दोनों ही स्थितियों में, बुखार का कारण केवल संक्रमण न होकर अनेक प्रकार के अन्य सामान्य संक्रमण होते हैं। रोगानुरोधी औषधियों एवं अन्य दवाइयों के प्रतिकूल प्रभावों के साथ प्रतिरक्षा पुनर्गठन संलक्षण (इम्यून रिकांस्टीट्यूट सिंड्रोम) के कारण ज्वर जन्य अस्वस्थता

की स्थिति भी उत्पन्न हो जाती है। मलेरिया महामारी क्षेत्रों में रहने वाले लोगों में अलाक्षणिक मलेरिया संबंधी परजीविता पाई जाती है। यही तथ्य एच.आई.वी. एवं मलेरिया सह-संक्रमित रोगियों में ज्वर जन्य अस्वस्थता के निदान को जटिल बना देता है।

यहाँ तक कि एच.आई.वी.-नकारात्मक व्यक्तियों में बार-बार संक्रमण होने के कारण संवेदनशीलता में वृद्धि हो जाती है और ऐसे रोगी लगातार प्रतिरक्षा सक्रियण से पीड़ित होते हैं। अफ्रीका में एच.आई.वी. की उच्च प्रचुरता इसे और अधिक बढ़ा देती है। एच.आई.वी. वायरल लोड को मलेरिया दस गुणा बढ़ा देता है जिससे एच.आई.वी. संक्रमित व्यक्तियों की संक्रामकता में वृद्धि होती है और यह जनसंख्या के जानपदिक कारक गतिविज्ञान को प्रभावित करता है। मलेरियाजनित क्षेत्र के लोगों में ऐसे व्यक्तियों से यौन संबंध बनाने की अधिक संभावना होती है जो उच्च वायरल लोड सहित मलेरिया एवं एच.आई.वी. दोनों रोगों से ही संक्रमित होते हैं। मलेरिया-एच.आई.वी. के पारस्परिक प्रभावों के मॉडलों के अनुसार मलेरिया स्थानिक रोग जनसंख्या में एच.आई.वी. संचरण में तीन गुणा वृद्धि हुई एवं एच.आई.वी. सह-संक्रमण के कारण मलेरिया संचरण में वृद्धि हुई।

मलेरिया-एच.आई.वी. रोग के प्रति मानवीय प्रतिरक्षा

सभी लेखक राष्ट्रीय प्रतिरक्षा-रूधिरविज्ञान संस्थान, 13वीं मंजिल, के.ई.एम. अस्पताल, परेल, मुम्बई-400 012, भारत में कार्यरत हैं।

प्रतिक्रिया से संबंधित हमारी वर्तमान जानकारी इस बात को स्वीकार करने का संकेत करती है कि इन दोनों संक्रमणों से किसी भी अन्य रोग का चिकित्सीय मार्ग प्रभावित हो सकता है। बहुत से अन्य संक्रमण कम से कम एच.आई.वी. वायरल लोड में क्षणिक वृद्धि करते हैं। इसी कारण मलेरिया रोग द्वारा भी ऐसा करने एवं संभावित रूप से एच.आई.वी. रोग की प्रगति में वृद्धि करना तर्कपूर्ण ही प्रतीत होता है। दूसरी तरफ मलेरिया परजीविता पर नियंत्रण प्रतिरक्षा के माध्यम से होता है और यह महामारी क्षेत्रों में अर्द्ध-प्रतिरक्षित वयस्कों में बहुत से मलेरिया संबंधी संक्रमणों को चिकित्सीय रूप लेने से रोकता है। एच.आई.वी. संक्रमण द्वारा उत्पन्न प्रतिरक्षा अभाव सैद्धान्तिक रूप से मलेरिया परजीविता के प्रति प्रतिरक्षा प्रतिक्रिया में कमी लाता है और इसी कारण मलेरिया के चिकित्सीय प्रभावों में वृद्धि करता है।

तथापि सन् 1980 व 1990 में उपसहारा अफ्रीका में अनुसंधान से जो प्रमाण मिला है उससे यह शीघ्र ही स्पष्ट हो गया है कि मलेरिया विशेष रूप से कोई अवसरवादी संक्रमण नहीं है। वास्तव में, एच.आई.वी. और मलेरिया के मध्य पारस्परिक प्रतिक्रियाएं उल्लेखनीय रूप से प्रमाणित हुई हैं, और विगत कुछ वर्षों में ही यह संबंध स्पष्ट रूप से दृष्टिगोचर होने लगा है। इस संदर्भ में मुम्बई के अस्पताल में हुए वर्तमान अध्ययन के अनुसार भर्ती हुए मलेरिया के वयस्क रोगियों में मलेरिया एवं एच.आई.वी. सह-संक्रमण पाया गया है।

एच.आई.वी.-1 संक्रमण से प्रगामी कोशिकीय प्रतिरक्षा निरोध उत्पन्न होता है और मलेरिया के प्रति प्रतिरक्षा प्रतिक्रिया के परिणामस्वरूप होने वाली किसी भी प्रकार की क्षति को चिकित्सीय रोग एवं परजीविता का निरोध करने अथवा संक्रमण रोकने में आई असफलता से जोड़ा जा सकता है। तथापि प्रयोगशाला आधारित अध्ययनों द्वारा पाया गया है कि यद्यपि प्लाज्मोडियम फाल्सीपैरम के प्रति मानव प्रतिरक्षा प्रतिक्रिया को एच.आई.वी.-1 द्वारा परिवर्तित किया गया है, अन्य इससे प्रभावित नहीं हो पाते। दूसरी तरफ प्लाज्मोडियम

फाल्सीपैरम को सक्रिय लसीकाणुओं द्वारा साईटोकाईन्स (इंटरल्युकिन-6 और ट्यूमर (अर्बुद) ऊतक क्षय घटक-अल्फा) की सहायता से एच.आई.वी.-1 प्रतिरूप को उत्प्रेरित करते हुए दर्शाया गया है। प्लाज्मोडियम फाल्सीपैरम सी.सी.आर.-5+ महाभक्षकों (मैक्रोफेज) की संख्या में वृद्धि करते हुए अपरा (प्लैसेंटा) में एच.आई.वी. हेतु संभावित भंडार को भी बढ़ाता है।

मालावी में किए गए एक महत्वपूर्ण अध्ययन ने दर्शाया है कि एच.आई.वी.-1 प्लाज्मा विषाणु लोड मलेरिया संक्रमण रहित रोगियों की अपेक्षा मलेरिया संक्रमण से ग्रसित रोगियों में अधिक पाया जाता है और ये स्तर उपचार के पश्चात् 10 सप्ताह तक बढ़ा ही रहता है। वायरल लोड में वृद्धि, क्लिनिकल मलेरिया, परजीविता के उच्च स्तर, अपेक्षाकृत उच्च सी.डी.-4 गणना वाले रोगियों में अधिक पाई जाती है। अध्ययन की रिपोर्ट के अनुसार मलेरिया रोग से एच.आई.वी. रोग का विकास बढ़ जाता है और इसके युगांडा में किए गए अध्ययन द्वारा समर्थन किया गया है जो तुरंत उपचार के बावजूद मलेरिया के सी.डी.-4 कोशिकीय क्षति में वृद्धि को दर्शाता है। तथापि, एच.आई.वी. प्रगति पर मलेरिया के सही चिकित्सीय प्रभाव को सुनिश्चित करना अभी शेष है।

स्थायी मलेरिया के क्षेत्रों में, संचारण गहन एवं निरंतर होता है यद्यपि मौसमी परिवर्तन हो सकते हैं। प्रतिरक्षा जीवन के आरंभिक दौर से ही शुरू हो जाती है और छोटे बच्चे एवं गर्भवती महिलाएं मलेरिया से होने वाली मर्त्यता और रूग्णता का अधिक शिकार होते हैं। इन क्षेत्रों में, एच.आई.वी. संबंधित प्रतिरक्षा निरोध मलेरिया संक्रमण और चिकित्सीय मलेरिया रोग की दरों को बढ़ा सकता है किन्तु जटिल मलेरिया अथवा गंभीर मलेरिया की दरों में यह वृद्धि नहीं करता है। अस्थायी मलेरिया के क्षेत्रों में संचारण आन्तरायिक और अनिश्चित होता है और महामारी की स्थिति उत्पन्न हो सकती है। सभी आयु वर्गों में रोग समस्या एक समान होती है चूंकि पूर्व-विद्यमान मलेरियाधी

प्रतिरक्षा सीमित होती है। इसी कारण, एच.आई.वी. सह-संक्रमण का जटिल एवं गंभीर मलेरिया एवं मृत्यु के बढ़ते हुए खतरे से रोग प्रस्तुतिकरण पर प्रभाव पड़ा है। स्थायी मलेरिया महामारीग्रस्त क्षेत्रों में रह रहे बच्चों में मलेरिया एवं एच.आई.वी. पारस्परिक क्रियाओं के अध्ययनों से अभी तक कोई निष्कर्ष नहीं निकल पाया है। ग्रामीण क्वाजुलु-नटल जोकि अस्थायी मलेरिया का क्षेत्र है, में किए गए एक अध्ययन के अनुसार रिपोर्ट मिली है कि एच.आई.वी. संक्रमित बच्चों को गंभीर रोग कोमा और मृत्यु का शिकार होने का अधिक खतरा रहता है। बच्चों में एच.आई.वी. और किसी भी महत्वपूर्ण मलेरिया मामले के पारस्परिक संबंध के लिखित प्रमाण हेतु अधिक आंकड़ों की आवश्यकता पड़ती है।

उप-सहारा अफ्रीका एवं अन्य विकासशील देशों में कुछ सीमा तक मलेरिया और एच.आई.वी.-1 दो मुख्य रूप से पाए जाने वाले संक्रमण हैं। एच.आई.वी.-संक्रमित व्यक्तियों में मलेरिया और बढ़ते हुए परजीवी घनत्व के मामलों में हो रही वृद्धि दोनों एच.आई.वी.-सकारात्मक एवं नकारात्मक व्यक्तियों को प्रभावित कर रहे मलेरिया संचारण में बढ़ोतरी कर सकता है। एच.आई.वी.-सकारात्मक व्यक्तियों में क्लिनिकल

मलेरिया के बढ़ते हुए खतरे ने ऐसे क्षेत्रों में चिकित्सीय सेवाओं संबंधी समस्याओं में वृद्धि कर दी है जहाँ वर्तमान पश्चिमी भारतीय अध्ययन के मुताबिक एच.आई.वी.-1 व्यापक है। एच.आई.वी.-1 की 30 प्रतिशत प्रचुरता वाले क्षेत्र जैसे दक्षिणी अफ्रीका के हिस्सों में जनसंख्या-आरोपणीय अंश परजीविता हेतु 20 प्रतिशत और चिकित्सीय मलेरिया हेतु 35 प्रतिशत तक पहुंच सकता है। तथापि, मलेरिया जहाँ विशेष रूप से ग्रामीण क्षेत्रों के बहुत से बच्चों, पुरुषों, गर्भवती महिलाओं को प्रभावित करता है, वहीं एच.आई.वी. शहरी क्षेत्रों के यौन रूप से सक्रिय वयस्कों में सामान्य रूप से पाया जाता है।

निष्कर्ष दर्शाते हैं कि अति महामारीग्रस्त क्षेत्रों में एच.आई.वी.-1 संक्रमण का मलेरिया से संबंध होता है और तो और इस अध्ययन से यह भी पता चलता है कि मलेरिया के कारण होने वाली अस्वस्थता एच.आई.वी.-सकारात्मक वयस्कों में कम पाई जाती है। मलेरिया एवं एच.आई.वी. महामारीग्रस्त क्षेत्रों में मलेरिया रोगियों के बुखार के कारण अस्वस्थता के मूल्यांकन के रूप में एच.आई.वी. की जाँच की जानी चाहिए

साभार: *जर्नल ऑफ़ वैक्टर बॉन डिसेसज़*
सितंबर 2011 अंक से हिन्दी रूपांतरित

हल्के रंग के कपड़े पहनें, डेंगू से बचें

थाईलैंड के स्वास्थ्य अधिकारी वहाँ की महिलाओं से अपील कर रहे हैं कि डेंगू से बचने के लिए वो काले रंग के लेगिंग्स पहनना बंद कर दें। शोध से यह बात साबित हो चुकी है कि डेंगू के मच्छर गहरे रंगों की ओर आकर्षित होते हैं। अगर डेंगू के मच्छरों के आक्रमण से बचना है तो हल्के रंग और मोटी फैब्रिक वाले कपड़े पहनना शुरू कर दें।

मलेरिया संबंधी देश-विदेश के समाचार

मच्छर भगाने की कॉइल लगाते हैं तो सावधान

अगर आप सिगरेट नहीं पीते लेकिन घर में मच्छर से बचाव के लिए कॉइल का इस्तेमाल करते हैं तो यह आपके फेफड़ों को नुकसान पहुंचा सकता है। क्योंकि शोधकर्ताओं का कहना है कि एक कॉइल से निकलने वाला धुआं 100 सिगरेट के बराबर होता है और इससे लोगों के स्वास्थ्य पर बुरा प्रभाव पड़ता है।

चेस्ट रिसर्च फाउंडेशन के निदेशक का कहना है कि ज्यादातर लोग इसके बारे में नहीं जानते लेकिन मच्छर से बचने के लिए जलाए गए एक कॉइल से निकलने वाला धुआं 100 सिगरेट के बराबर फेफड़ों को नुकसान पहुंचाता है। मलेशिया में हाल ही में किए गए एक अध्ययन में इसका दावा किया गया है कि वायु प्रदूषण से मानव स्वास्थ्य पर होने वाले प्रभाव के बारे में जागरूकता की कमी है। घर में कॉयल से उत्पन्न होने वाला प्रदूषण भी स्वास्थ्य के लिए काफी खतरनाक है। यही नहीं पहले भी शोधकर्ता कह चुके हैं कि यह दिमाग के लिए भी धीमे जहर का काम करता है। इससे खासकर बच्चों की स्मरण-शक्ति प्रभावित होती है।

चेतना विचार धारा नई दिल्ली
दिनांक 3 सितम्बर 2011 से उद्धृत

मच्छरदानी प्रयोग से होते हैं 90 प्रतिशत कम रोग

जिस घर में लोग मच्छरदानी में सोते हैं, वहां मच्छरों से जुड़ी बीमारियां होने के खतरे 90 प्रतिशत तक कम हो जाते हैं। एक और बात मच्छरों से बचने के लिए हम सब रात में कोशिश करते हैं, जबकि डेंगू का मच्छर सुबह के समय काटता है। ऐसी और भी कई बातें हैं, जिनसे हम अनजान हैं और इसी वजह से मच्छर के

कारण होने वाली बीमारियों का शिकार बनते हैं। वैज्ञानिक मानते हैं कि हम मच्छर से बचने के लिए शरीर पर क्रीम लगाते हैं या अगरबत्ती सुलगाते हैं। जबकि सच यह है कि इन सारी चीजों से मच्छर थोड़े समय के लिए नियंत्रित होते हैं और इनके साइड इफेक्ट्स भी होते हैं। मच्छररोधी क्रीम जहां हमारी त्वचा के लिए अच्छी नहीं होती वहीं अगरबत्तियों का धुआं हमारे दिल के लिए नुकसानदेह होता है। इसलिए बेहतर होगा कि हम इनसे बचने के लिए दूसरे विकल्प अपनाएं। ऐसे विकल्प, जो मच्छरों से शत-प्रतिशत मुक्ति तो दिलवाए, साथ ही साथ हमारे आस-पास के पर्यावरण को भी साफ-सुथरा रखे।

बायोसाइड ऐसा ही एक विकल्प है। बायोसाइड गंध रहित पदार्थ होता है, जिसे पानी में मिला कर घर के लॉन या बाहरी हिस्से पर छिड़कने से मच्छर घर में प्रवेश नहीं करते। ये इतना असरदार होता है कि गर्मी के मौसम में बस दो या तीन बार इसे इस्तेमाल करने की जरूरत पड़ती है। ये मच्छरों के अलावा दूसरे कीटनाशकों को भी मारने के काम आता है। इसके अलावा आप घर में मेडिकल सर्टिफाइड मच्छरदानी का इस्तेमाल कर सकते हैं। एक आंकलन के अनुसार जिस घर में लोग मच्छरदानी में सोते हैं, वहां मच्छर से जुड़ी बीमारियों के होने के अवसर 90 प्रतिशत तक घट जाते हैं। हम सब घर में पानी जमा नहीं करते, क्योंकि ये मच्छरों के पनपने का कारण बनता है जबकि डेंगू का मच्छर ताजे पानी में पनपता है इसलिए कोशिश करनी चाहिए कि चिड़ियों के पिंजरे या पालतू जानवरों के पीने के बर्तन में पानी बचा न रहे।

आपका फैसला शिमला
दिनांक 18 सितम्बर 2011 से उद्धृत

होम्योपैथी में डेंगू का इलाज

होम्योपैथिक अनुसंधान परिषद ने डेंगू के प्रभावी इलाज के लिए 25 दवाइयों की पहचान की है। इंडियन

स्पाइनल इंज्यूरीज सेंटर के निदेशक श्री एच.एस. छावड़ा ने दवाइयों की जानकारी देते हुए बताया कि होम्योपैथ में इपेटोरियम परफोलिएटम-200, जैसी कई प्रभावी दवाइयां हैं। इपेटोरियम परफोलिएटम-200, रेस्टॉक्स-200, बेलेडोना-200 की तीन दिनों की खुराक से बहुत आराम मिलता है। उन्होंने हेपर सॉल्फ और आर्सेनिक एल्ब-200 को भी डेंगू के इलाज के लिए काफी उपयुक्त बताया। ओल्ड राजेंद्र नगर स्थित रामाश्रम होम्योपैथिक अस्पताल के वरिष्ठ चिकित्सक डॉ. रूप कुमार बनर्जी कहते हैं कि होम्योपैथिक दवाइयां काफी सुरक्षित होती हैं। उन्होंने बताया कि वारिश और निर्माण स्थलों के कारण डेंगू के मामले बढ़ सकते हैं। डॉ. बनर्जी ने डेंगू से बचने के लिए अपने आस-पास के स्थान को साफ-सुथरा रखने के अलावा जल-जमाव नहीं होने देने की सलाह भी दी।

डॉ. बनर्जी के मुताबिक एडीज़ प्रजाति के मच्छर के काटने से डेंगू होता है। इसे टाइगर मच्छर भी कहा जाता है। आसानी से इसे पहचाना जा सकता है। आकार में बड़े एवं काली-सफेद धारी वाले मच्छर दिन के समय में सक्रिय होते हैं। राजधानी में दो तरह के डेंगू का खतरा है। एक साधारण डेंगू, जिसमें मरीज पांच से सात दिनों के अंदर साधारण उपचार से ही ठीक हो जाता है। लेकिन, ब्रेक-बोन डेंगू काफी खतरनाक होता है। इसमें मरीज की मांसपेशियों में तेज दर्द होता है। बुखार या उल्टी भी आती है।

आज समाज नई दिल्ली
दिनांक 7 सितम्बर 2011 से उद्भूत

फलों पर बैठने वाली मक्खियां रोकेंगी डेंगू के मच्छरों को?

वॉशिंगटन। वैज्ञानिकों ने दावा किया कि उन्होंने रसोई में कटे फलों पर बैठने वाली मक्खियों के बैक्टीरिया की मदद से मच्छरों के डेंगू फैलाने वाले वायरस पर काबू पा लिया है। दुनियाभर में हर वर्ष पांच करोड़ लोग डेंगू से प्रभावित होते हैं। इस दल का नेतृत्व करने

वाले मेलबॉर्न यूनिवर्सिटी के प्रोफेसर ऐरी हॉफमैन ने कहा कि हमारे अध्ययन से यह निष्कर्ष निकला है कि फलों पर बैठने वाली मक्खियों के बैक्टीरिया से मच्छरों में डेंगू फैलाने वाले वायरस को कम किया जा सकता है जिससे इंसानों में उसका प्रसार नहीं होगा। हमारे निष्कर्षों में डेंगू वायरस का फैलाव रोकने की क्षमता है। दुनियाभर में डेंगू के बढ़ते प्रसार को देखते हुए यह महत्वपूर्ण है क्योंकि फिलहाल इसकी कोई दवा उपलब्ध नहीं है। विश्व स्वास्थ्य संगठन ने डेंगू को दुनिया में मच्छर से फैलने वाली सबसे महत्वपूर्ण बीमारी का दर्जा दिया है और करीब ढाई अरब लोग डेंगू से प्रभावित इलाकों में रह रहे हैं। अध्ययन दल के निष्कर्षों को 'नेचर' के ताजा संस्करण में प्रकाशित किया गया है।

विराट वैभव नई दिल्ली
दिनांक 28 अगस्त 2011 से उद्भूत

मच्छरों का काल बनेगी मॉस्क्यूटो टर्मिनेटर ट्रेन

राजधानी में डेंगू तथा मच्छरजनित रोगों से निपटने के लिए दिल्ली नगर निगम ने रेलवे के सहयोग से मॉस्क्यूटो टर्मिनेटर ट्रेन चलाई है। इस ट्रेन से निगम मच्छरों को उनके घर में ही मार सकेगी। एमसीडी ने रेलवे को ट्रैक पर फिट किया हुआ पावर स्प्रेयर उपलब्ध कराया है जो कि आसानी से रेलवे पटरियों के आस-पास मच्छरों को मारने में सक्षम है। टर्मिनेटर की शुरुआत शुक्रवार को निगम के आयुक्त श्री के.एच. मेहरा व मंडल रेल प्रबंधक (दिल्ली) श्री अश्विनी लोहानी ने नई दिल्ली रेलवे स्टेशन के प्लेटफॉर्म नंबर 1 से हरी झंडी दिखाकर की। मॉस्क्यूटो टर्मिनेटर ने पहले ही दिन दिल्ली सदर बाजार, दिल्ली किशनगंज, दिल्ली सराय रोहिल्ला, पटेल नगर, निजामुद्दीन, लाजपत नगर तथा दिल्ली सफदरजंग तक के मार्ग तक टेमीफॉस-ईसी50 का छिड़काव किया क्योंकि सितंबर और अक्टूबर के दौरान डेंगू तथा मच्छरजनित अन्य बीमारियां इस दौरान सर्वोच्च शिखर पर होती हैं। इनको देखते हुए निगम ने यह निर्णय लिया कि यह छिड़काव अक्टूबर

के अंत तक चलेगा। चूँकि रेलवे लाइनों के आस-पास घनी बस्तियाँ स्थित हैं। इनमें विशेष रूप से झुग्गी-झोंपड़ी समूह सम्मिलित है।

रेलवे लाईन के आस-पास बरसात के दौरान पानी एकत्रित हो जाता है जिनमें डेंगू फैलाने वाला एडीज़ व अन्य प्रकार के मच्छर पैदा होते हैं। इससे रेलवे लाईन के आस-पास रहने वाले नागरिकों में डेंगू इत्यादि फैलने का अत्यधिक खतरा बना रहता है। कमिश्नर श्री मेहरा ने बताया कि अभी तक इतने बड़े क्षेत्र में हाथ से कीटनाशक दवाओं का प्रभावकारी ढंग से प्रयोग करना संभव नहीं था। लेकिन अब रेलवे द्वारा शक्तिशाली स्प्रेयों के माध्यम से रेलवे लाइनों के आस-पास 5-6 हजार मीटर के क्षेत्र में दवाओं का छिड़काव किया जाएगा। निगम आवश्यकतानुसार नवंबर के प्रारंभ तक दवाओं का छिड़काव करता रहेगा। विशेष रेलगाड़ी दो दिन में 15 हजार कि.मी. लम्बे ट्रैक पर छिड़काव करेगी।

महामेधा नई दिल्ली
दिनांक 10 सितम्बर 2011 से उद्भूत

मलेरिया को मात देना अब होगा आसान

लंदन। दुनिया की सबसे जानलेवा बीमारियों में शुमार मलेरिया की लड़ाई में बड़ी कामयाबी मिली है। अन्तर्राष्ट्रीय वैज्ञानिकों की टीम ने इस रोग के लिए जिम्मेदार परजीवी प्लाज़्मोडियम के संबंध में एक अहम खोज की है। उन्होंने दावा किया है कि इस सफलता के बाद अब मलेरिया के लिए नई दवाएं विकसित करने में मदद मिलेगी। विश्व स्वास्थ्य संगठन (डब्ल्यू.एच.ओ.) के मुताबिक हर साल मलेरिया से दुनिया भर में 22.5 करोड़ लोग संक्रमित होते हैं, जबकि आठ लाख लोगों की मौत हो जाती है। इनमें सबसे ज्यादा मौतें अफ्रीका में बच्चों की होती हैं। यहां हर 45 सैकेंड में एक बच्चे की जान मलेरिया की वजह से चली जाती है। बच्चों की कुल मौतों में 20

प्रतिशत का कारण मलेरिया ही होता है। यह रोग परजीवी प्लाज़्मोडियम की वजह से होता है। मादा एनॉफिलीज़ मच्छर के जरिए यह परजीवी इन्सान के शरीर में पहुंच जाता है।

ब्रिटेन की यूनिवर्सिटी ऑफ लीसेस्टर की ओर से जारी एक बयान में कहा गया है कि वैज्ञानिकों ने पता लगा लिया है कि मलेरिया परजीवी किस तरह रोगियों के खून में जिंदा रहता है। यूनिवर्सिटी ऑफ लीसेस्टर के अलावा स्विट्ज़रलैंड और ऑस्ट्रेलिया के वैज्ञानिकों की टीम ने लंबे समय तक शोधों के बाद यह कामयाबी हासिल की है। इस टीम का नेतृत्व लीसेस्टर यूनिवर्सिटी के प्रोफेसर एंड्रयू टोबिन और मेलबॉर्न स्थित मोनाश यूनिवर्सिटी के प्रोफेसर क्रिश्चियन डोरिंग कर रहे थे। इस शोध के नतीजे प्रतिष्ठित जर्नल नेचर कम्यूनिकेशन्स में प्रकाशित हुए हैं। सैल फिजियोलॉजी और फार्माकोलॉजी विभाग में प्रोफेसर टोबिन ने कहा कि मलेरिया पर सफल शोध करने वाली टीम का हिस्सा रहने पर उन्हें गर्व है।

अमर उजाला लखनऊ
दिनांक 30 नवम्बर 2011 से उद्भूत

सैटेलाइट से मच्छरों पर नियंत्रण

राजस्थान में अब मच्छरों पर सैटेलाइट से नजर रखी जाएगी। इससे मलेरिया और डेंगू फैलाने वाले मच्छरों का पता चल सकेगा। इन रोगों से बढ़ती मौतों के बाद राष्ट्रीय स्तर के दो संस्थान सर्वेक्षण करके केन्द्र सरकार को रिपोर्ट सौंपेंगे। इंडियन काउंसिल ऑफ मेडिकल रिसर्च (आई.सी.एम.आर.) ने इस मेगा प्रोजेक्ट का खाका तैयार कर लिया है। राष्ट्रीय मलेरिया अनुसंधान संस्थान की मदद से सैटेलाइट से देश के मलेरिया और डेंगू प्रभावित प्रदेशों का सर्वेक्षण होगा। इसके लिए जियोग्राफिकल इन्फॉर्मेशन सिस्टम (जी.आई.एस.) तैयार होगा। जी.आई.एस. के जरिए तमिलनाडु, कर्नाटक, पुडुचेरी व केरल में इस तकनीक का प्रयोग हुआ है।

दिल्ली और असम के बाद इसकी शुरुआत राजस्थान में होगी। इससे प्रदेश के जल-भराव क्षेत्रों में मच्छरों की ब्रीडिंग की मैपिंग की जाएगी।

राष्ट्रीय मलेरिया अनुसंधान संस्थान के वैज्ञानिकों के अनुसार जी.आई.एस. की रिमोट सेंसिंग तकनीक से न केवल डेंगू बल्कि मच्छरजनित अन्य रोगों चिकनगुनिया, मलेरिया आदि के बारे में भी जानकारी मिलेगी। सैटेलाइट इमेज की मदद से इन रोगों से संबंधित प्रभावित जगहों पर ही बचाव कार्य करने से मानव श्रम की बचत होगी। वैज्ञानिक बताते हैं कि इसरो ने ब्रीडिंग वाली जगहों की सैटेलाइट तस्वीरें देने वाला सॉफ्टवेयर तैयार किया है। यह सॉफ्टवेयर मच्छरों की ब्रीडिंग के स्थानों की तस्वीर लेगा। सैटेलाइट में 22 पिटियां पूरी होने के बाद फिर वह उसी जगह का चित्र खींचता है, जहां उसने पहली बार खींचा। ऐसे में मच्छरों के विकास का पता चल जाता है। सैटेलाइट इमेज में जल-भराव काले रंग का दिखेगा और मच्छरों की ब्रीडिंग वाली जगहों का रंग बदला हुआ दिखेगा। फिलहाल सैटेलाइट तकनीक से यह काम असम में चल रहा है।

बाड़मेर में सैटेलाइट से रेतीली जमीन के साथ ही पानी भी साफ देखा जा सकता है। मलेरिया और डेंगू के अधिकांश मच्छर साफ पानी में ब्रीडिंग करते हैं। कम्प्यूटर में जानकारीयां फीड करके सैटेलाइट तक पहुंचाई जाएगी। इससे डेंगू को लेकर राजस्थान की स्थिति साफ हो जाएगी। आई.सी.एम.आर. ने दिल्ली करनाल, यमुना खादर, नजफगढ़ में मच्छरों की ब्रीडिंग की जानकारी ली है।

न्यूज टुडे जयपुर
दिनांक 31 अक्टूबर 2011 से उद्धृत

मलेरिया के टीके ने बढ़ाई उम्मीद

अफ्रीका में मलेरिया के एक नए टीके ने परीक्षण के दौरान काफी उम्मीदें जगाई हैं। शोधकर्ताओं का दावा है कि टीके के एक नमूने को जब कुछ बच्चों को लगाया

गया तो पता चला कि इन बच्चों में मलेरिया होने का खतरा करीब 50 फीसदी कम हो गया है। इस टीके का नाम है आर.टी.एस.एस.। ये उन दो टीकों में शामिल है, जिनका दुनियाभर में परीक्षण चल रहा है। इस शोध में 18 साल से कम उम्र के 15 हजार से ज्यादा बच्चों ने हिस्सा लिया। इस टीके का परीक्षण सात अफ्रीकी देशों में हुआ। परीक्षण में दो समूहों के बच्चे शामिल थे। पहले समूह में 6 से 12 सप्ताह के बच्चे शामिल थे। ब्रिटेन की दवा कंपनी जी.एस.के. के मुख्य कार्यकारी अधिकारी श्री एंड्रयू विटी ने बताया कि इन आंकड़ों ने हमें दुनिया के पहले मलेरिया के टीके को विकसित करने के करीब ला दिया है। दूसरे समूह अर्थात् बड़े बच्चों में परीक्षण के नतीजों का अभी आंकलन किया जा रहा है।

नवभारत टाइम्स मुम्बई
दिनांक 1 नवम्बर 2011 से उद्धृत

अब चुन-चुन के मारे जाएंगे मच्छर

मुम्बई में मच्छर मारने की एक नई मशीन पर काम चल रहा है। इसमें किसी तरह के केमिकल या पेस्टीसाइड का इस्तेमाल नहीं होगा। हालांकि इससे मच्छर को पनपने से रोकने में मदद मिलेगी। अगर वृहद्मुम्बई म्युनिसिपल कॉरपोरेशन (बी.एम.सी.) द्वारा कलानगर में किया जा रहा प्रयोग सफल रहा तो मच्छरों की रोकथाम का एक प्रभावी तरीका मिल सकता है। बी.एम.सी. के अधिकारियों ने कलानगर में मच्छर मारने वाली मशीन लगाई है। प्रतिष्ठापन के शुरुआती दो सप्ताहों में इसके सकारात्मक परिणाम प्राप्त हुए हैं। इसे देखते हुए बी.एम.सी. इस तकनीक के औपचारिक संवर्धन के लिए नेशनल वेक्टर बॉर्न डिजीज कंट्रोल प्रोग्राम के पास एक प्रस्ताव भेज रही है। इस पर अनुमोदन मिलते ही इस मशीन को पूरे मुम्बई और बाद में देश के दूसरे हिस्सों में प्रतिष्ठापित किया जाएगा।

यह मशीन वास्तव में एक एल्यूमिनियम टैंक है, जो इसानी शरीर के तापमान जितनी गर्मी का उत्सर्जन

करती है। यह गर्मी मच्छरों को अपनी ओर आकर्षित करती है। मच्छर गर्मी के आधार पर ही अपने शिकार का पीछा करता है। इस टैंक के पास पहुंचते ही मशीन मच्छरों को तेज हवा के जरिए भीतर खींच लेती है। इसके बाद बिजली द्वारा प्राणदण्ड जाली (इलेक्ट्रोक्वैशुशन ग्रिड) मच्छरों को मार देती है। इसमें मच्छरों को मारने के लिए केमिकल या पेस्टीसाइड का प्रयोग नहीं होता है। अब तक मच्छरों से आजादी के लिए परंपरागत तरीकों के अलावा वैज्ञानिक तरीकों का प्रयोग किया जा रहा है। इसमें खुले स्थानों पर पानी जमा न होने देने से लेकर फॉगिंग तक शामिल है। इससे थोड़ी देर के लिए तो राहत मिल जाती है लेकिन मच्छर कुछ समय बाद फिर सक्रिय हो जाते हैं। हालांकि इस मशीन का सिस्टम बाजार में मौजूद इलेक्ट्रिक रैकेट से मिलता-जुलता है। अंतर बस इतना है कि ये रैकेट मच्छरों को आकर्षित करने के लिए मानव शरीर जितना तापमान उत्सर्जित नहीं करते हैं।

नेक्सट लखनऊ
दिनांक 29 नवम्बर 2011 से उद्धृत

मलेरिया से बचाएंगे मच्छर

आने वाले समय में मच्छरों से फैलने वाली बीमारियों का भय खत्म हो जाएगा। आप मच्छरों से डरेंगे नहीं, बल्कि उन्हें अपने घर में पालने की कोशिश करेंगे। वैज्ञानिकों ने एक ऐसा जेनेटिकली मॉडीफाइड मच्छर बनाने का दावा किया है, जो खुद ही मलेरिया की वैक्सीन फैलाएगा। मच्छर अपने मुंह में वैक्सीन लेकर चलेगा। जापान की जिकी मेडिकल यूनिवर्सिटी में हुए

शोध में वैज्ञानिकों ने बताया है कि पिछले दशक में हुए शोध की बदौलत इस तरह की उम्मीद बनी है। इस शोध में ऐसे आनुवंशिक रूप से रूपांतरित (जेनेटिकली मॉडीफाइड) मच्छर विकसित किए गए हैं जो इंसानों को काटने के दौरान उनमें मलेरिया से लड़ने की क्षमता विकसित करेंगे। इससे यह मच्छर जिन्हें काटेंगे, उन्हें मलेरिया होने की संभावना लगभग शून्य हो जाएगी। इससे पहले इन्हीं वैज्ञानिकों ने ऐसा मच्छर विकसित किया था जिसकी लार में लेशमेनिएसिस रोग की वैक्सीन बनती थी।

स्वदेश भोपाल
दिनांक 24 नवम्बर 2011 से उद्धृत

मच्छरों से निपटेगी लेजर

मच्छरों से लड़ने के लिए एक लेजर डिफेंस सिस्टम विकसित किया गया है। माइक्रोसॉफ्ट के संस्थापक बिल गेट्स को यह विचार इतना भाया कि उन्होंने इस सिस्टम पर लाखों डॉलर खर्च करने का निश्चय किया है। उल्लेखनीय है कि गेट्स की फाउंडेशन दुनिया में मलेरिया की रोकथाम के लिए प्रयत्नशील है। अमेरिका की कोलंबिया यूनिवर्सिटी के प्रोफेसर स्जाबोइक्स मार्का ने इस सिस्टम का विकास किया है। इस सिस्टम से लेजर की दीवार बनती है, जिसे कोई मच्छर लांघ नहीं सकता है। यह दीवार परिवार के सदस्यों के इर्द-गिर्द मच्छररोधी कवच की तरह काम करती है।

हिन्दुस्तान नई दिल्ली
दिनांक 28 नवम्बर 2011 से उद्धृत

ज्ञान, चेतना, सावधानी के त्रिशूल से,
हम होंगे मुक्त, मलेरिया के शूल से।
क्योंकि सावधानी, बेहतर है उपाय से,
चेतना श्रेष्ठ है, नियंत्रण से॥

सेवा में,

प्रेषक:
राष्ट्रीय मलेरिया अनुसंधान संस्थान
सैक्टर 8, इटावा
नई दिल्ली-110 077