http://krishipravahika.vitalbiotech.org/

कृषि प्रवाहिका: ई-समाचार पत्रिका

e-ISSN: 2583 – 0430

कृषि-प्रवाहिका: ई-समाचार पत्रिका, (2023) वर्ष 3, अंक 6, 19-24

Article ID: 285

मानव में पशु जन्य रोगों का नियंत्रण

डॉ. संजय कुमार भारती[1], डॉ. पी॰ कौषिक[2], डॉ. अंजय विभाग[3] एवं डॉ. भूमिका[4]

[1]विभागाध्यक्ष, पशु शरीर रचना विभाग, [2]विभागाध्यक्ष, [3]सह प्राध्यापक, [4]सहायक प्राध्यापक पशु जनस्वास्थ एवं महामारी विभाग, बिहार पशु चिकित्सा महाविद्यालय, बिहार पशु विज्ञान विश्वविद्यालयए पटना.14

पशु जन्य रोगों के नियंत्रण के लिए विभिन्न स्तरों पर कार्यक्रम बनाने की आवश्यकता होती है जिसके लिए कई प्रकार के तत्वों की आवश्यकता होती है। पशु जन्य रोगों का नियंत्रण तभी किया जा सकता है जब इनको रोग कारक के आधार पर पशु तथा मनुष्य दोनों में नियंन्त्रित किया जा सके। पशु जन्य रोगों को उनकी व्यापकता, आवृति, रोग काकर व उससे होने वाले नुकसान के आधार पर कई भागों में विभाजित करके रोग नियंत्रण कार्यक्रम बनने चाहिए। जिस प्रकार कई रोग अधिक खतरनाक, मध्यम खतरनाक या कम खतरनाक की श्रेणियों में विभाजित किये जा सकते हैं। ये विभाजन देश के विभिन्न भागों में भिन्न–भिन्न तरह का हो सकता है क्योंकि किसी रोग से होने वाले नुकसान तथा उनकी आवृति किसी स्थान विशेष पर अलग हो सकती है। दूसरे किसी स्थान विशेष पर कोई रोग महत्वपूर्ण है जबकि दुसरे स्थानीय आवश्यकताओं को ध्यान में रखना चाहिए।

कई प्रकार के रोग ऐसे हैं जिन्हें अभिलेख कर उच्चाधिकारियों की नजर में लाना आवश्यक होता है इन्हें "सुचित करने योग्य (नोटीफायेबिज) " रोग कहते हैं। कई रोगों के महत्व को देखते हुए उनकी अभिलेख मासिक, त्रैमासिक या षट मासिक कर उच्चाधिकारियों व साख्यिकी विशेषज्ञों के पास भेजनी होती है। पशु जन्य रोगों के एक सुव्यवस्थित एवं स्तरीय नियंत्रण के लिए निम्नलिखित बिन्दुओं पर कार्यवाही अपेक्षित है।

1. पशु जन्य रोगों का पशु–पक्षियों में नियंत्रण

अ. पालतु पशु–पक्षियों में पशु जन्य रोगों का नियंत्रण

ब. वन्य प्राणियों में पशु जन्य रोगों का नियंत्रण

2. पशु जन्य रोगों का मनुष्य में नियंत्रण
3. पशु जन्य रोगों के वाहक का नियंत्रण
4. पशु जन्य रोगों को फैलाने वाले कीटों का नियंत्रण
5. पशु जन्य रोगों की कड़ी निगरानी

1. पशु जन्य रोगों का पशु–पक्षियों में नियंत्रण

पशु जन्य रोगों को नियंत्रित करने के लिए पशु–पक्षियों में रोगों का नियंत्रण करना चाहिए। इस के लिए दो स्तरों पर कार्यक्रमों की आवश्यकता है एक पालतु पशुओं मे तथा दूसरा वन्य प्राणियों में। ताकि पशु जन्य रोगों को इन पशु–पक्षियों से मनुष्य में फैलने से रोका जा सके।

अ. पालतू पशु–पक्षियों में पशु जन्य रोगों का नियंत्रण

पालतू पशु–पक्षियों में पशु जन्य रोगों के नियंत्रण के लिए सभी पशुओं को नियमित रूप से मख्यु–मुख्य रोग के टीके लगाने चाहिए। बीमार पशु को अन्य स्वस्थ पशुओं से अलग रखने की व्यवस्था करें। किसी भी रोग की महामारी की दशा में सड़क व गली मोहल्लों के जानवरों (कुत्ते, बिल्ली आदि) को अपने पालतू पशुओं के पास न आने दें। यदि संभव हो सके तो ऐसे जानवरों को मार कर जमीन में नीचे गहरे दबा दें।

पशुओं के आवास पर स्वच्छता रखें तथा फर्श को अच्छी तरह कीटाणुनाशक दवाओं से साफ करते रहें। पक्के फर्श पर संक्रमणहारी दवाऐं जैसे लाल दवा का घोल, फिनाइल आदि से सफाई की जा सकती है जबकि कच्चे फर्श पर गन्दी मिट्टी हटाकर, साफ व नयी मिट्टी डाल दें। गन्दी मिट्टी को कहीं दबा दें या खाद के लिए प्रयोग कर सकते हैं। रोगी जानवरों के बचे चारे/दाने को तथा उसके उत्सर्जित पदार्थो को जमीन में दबाने की व्यवस्था करें। महामारी के समय मृत पशुओं को जमीन में गहरा गड्ढा खोदकर चूना छिड़ककर दबा दें ताकि उनसे संक्रमण अन्य पशुओं में न फैले।

दुधारू पशुओं से दूध निकालते समय सभी सावधानियां बरतें जैसे अयन व थनों को स्वच्छ पानी से साफ करना, संक्रमणहारी दवाओं के घोल से साफ करना, तौलिया सा साफ कपड़े से पौंछना, अपने हाथ साफ रखना, दुध निकालते समय अपने सिर पर कपड़ा बांधकर रखना आदि। यदि पशु किसी खतरनाक बीमारी जैसे ब्रुसैलोसिस, लिस्टीरियोसिस से ग्रसित है तो ग्वाले को रबड़ के दस्ताने पहनकर दूध निकालना चाहिए जिससे उनमें संक्रण न हो सके।

पशु के बीमार होने पर उनका समुचित उपचार कराएं। रोगी पशु के अन्य स्वस्थ से अलग रखने की व्यवस्था करें तथा उपचार के दिनों में पहले स्वस्थ पशु की देख रेख करें तब बीमार पशु के पास जायें फैलने से रोग ज सकें रोगी पशु से सम्पर्क कम सें सेक होने दें। गरीब पशुपालक जगह की कमी के कारण एक ही कमरे में खुद रहते हैं वहीं पशु को रखते हैं इससे पशु जन्य फैलने की आशंका बढ़ जाती है। इसलिए अपनी आवासीय व्यवस्था पशु की आवास व्यवस्था से दूर रखें। पशुओं को सन्तुलित आहार खाने को दें जिससें हरे चारे की पर्याप्त मात्रा हो। पशुओं को निर्धारित मात्रा में दाना दें ताकि उनकी तन्दरूस्ती बरकरार रहे व उनमें विभिन्न रोगों से लड़ने की क्षमता विकसित हो सके। पालतू पशुओं को वन/जंगलों में चरने न जाने दें तथा वन्य प्राणियों से दूर रखें ताकि उनमें संक्रमण वन्य प्राणियों से न आ सके।

मुर्गियों को हवादार व जालीदार आवास में रखना चाहिए। बीमार होने पर उन्हें अलग से रखने की व्यवस्था करें। मुर्गियों में विभिन्न रोगों के टीके विकसित किये गये हैं अतः उनमें समयानुसार टीके लगायें। बीमारी ग्रसित मुर्गी या मृत मुर्गी का निरीक्षण / शव– परीक्षण करते समय हाथों में रबड़ के दस्ताने पहनने चाहिए व सभी सावधानियां रखनी चाहिए ताकि मुर्गी से मनुष्य में रोग फैलने से रोका जा सकें। मुर्गी फार्म पर किसी को अनावश्यक रूप से नहीं घूमने देना चाहिए। मुर्गी घर में घुसते समय नीचे पैरों को संक्रमणरहित करने के लिए चूने या फीनाइल में डुबोना चाहिए। मुर्गी घर पर धूल से बचने के लिए मुँह पर कपड़ा (फेस मास्क) लगाना चाहिए।

ब. वन्य प्राणियों में पशु जन्य रोगों का नियंत्रण

वन्य प्राणी पशु जन्य रोगों के सबसे खतरनाक स्रोत हैं। साधारणतयाः वन्य जीव से रोग के कारक पहले पालतू पशुओं तक पहुँचते हैं तथा फिर मनुष्य में रोग करते हैं। वन्य जीवों में पशु जन्य रोगों का नियंत्रण करना बहुत कठिन कार्य है। महामारी की दशा में कई निर्दयी समाधान भी करने पड़तें हैं। जैसे वन्य जीवों को गोली से मारना, उन्हें पकड़ना/बेहोश करना, उन्हें जहर देना या उनकी प्रजनन क्षमता का निष्प्रभावी कर देना। जीवों को पकड़ते समय उनसे उचित सावधानी रखनी चादिए तथा पहले उन्हें बन्दूक की सहायता से बेहोश करने वाले दवा दे देनी चाहिए।

परजीवी संक्रमण से वन्य जीवों को बचाने के लिए परजीवी नाशक दवाऐं खाने की चीजों में मिलाकर (आटे की लोई में, माँस के टुकड़ों में) दी जा सकती हैं। ये जगह– जगह जंगलों में रख दी जाती हैं ताकि वन्य जीव उन्हें खा सकें। इसी प्रकार बीमार वन्य जीवों का उपचार उन्हें पहले बेहोश करके किया जा सकता है। अधिकतर वन्य पशुओं में उनकी बीमारी का पता उनकी मृतयु के पश्चात् ही लगता है। इसके लिए कड़ी निगरानी की आवश्यकता हाती है। जैसे ही कसी विशेष पशु प्रजाति के मरने की सूचना मिले तो उसका तुरन्त पूरा परीक्षण करना चाहिए तथा रोकथाम के उपाय अपनाने चाहिए। वन्य पशुओं के मल को जगह–जगह से नमुने के तौर पर एकत्रित करके उनमें विभिन्न प्रकार के परजीवी तथा जीवाणुओं के होने का परीक्षण करते रहना चाहिए। जिससे यह पता चल सके कि किस मौसम में तथा किस प्रकार के जानवर में किन–किन रोगों का संक्रमण उपस्थित रहताह है व उसके बदलते स्वरूप से क्या प्रभाव पड़ सकते है।

2. पशु जन्य रोगों का मनुष्य में नियंत्रण

पशु जन्य रोगों के नियंत्रण के लिए मनुष्य में सर्वप्रथम टीकाकरण करना चाहिए। जिन रोगों के टीके उपलब्ध है उनका टीका बच्चों को शुरूआत में ही लगवा लेने चाहिए। उचित टीकाकरण अभिया के लिए प्रचार–प्रसार माध्यमों की सहायता लें व लोगों को शिक्षित किया जाना चाहिए ताकि वे अपने आप ही इस प्रकार के टीकाकरण की अगुवाई करें व अपने क्षेत्र के सभी लोगों को इसका लाभ दिलायें। पशु जन्य रोगों के नियंत्रण में सबसे महत्वपूर्ण भमिका व्यक्तिगत स्वच्छता की होती है। आम जनता को व्यक्तिगत स्वच्छता के विषय में समुचित जानकारी दी जानी चाहिए ताकि वे उसका पालन कर सकें। लोगों को साफ–शुद्ध रहने को प्रेरित किया जाना चाहिए इसके लिए उचित प्रचार–प्रसार माध्यमों की मदद भी ली जा सकती है। व्यक्तिगत स्वच्छता में अपने तन–बदन की सफाई रखना, पशु के सम्पर्क में अपने पर हाथों को साबुन तथा संक्रमणहारी दवाओं के साफ करना, नाखून साफ रखना, कपड़े स्वच्छ पहनना, शौच के बाद अच्छी तरह साफ करना, गुप्तागों की सफाई रखना, रोग होने पर उसका तुरन्त उपचार कराना, नांक में बार–बार अंगुली न डालना, कान में अंगुली या अन्य चीज (लकड़ी/माचिस की तीली/पैन) न डालना, पैरों की साफई रखना, बाहर से आकर जूते चप्पल घर में अलग जगह रखना आदि बातों पर ध्यान दिया जाता है।

सामुदायिक स्वच्छता के लिए सामाजिक जाग्रति की आवश्यकता होती है। लोगों को स्थानीय भाषा में पशुओं से मनुष्यों में लगने वाले रोगों के विषय में बताएं तथा उन्हें उचित पठनीय सामग्री जैसे पत्रक, पौस्टर या वेज्ञापन उपलब्ध कराये ताकि उन माध्यमों जैसे दूरदर्शन या रेडियों की मदद ली जा सकती है। सामुदायिक स्वच्छाता में गली–मोहल्लों की सफाई, घरों के आसपास पानी न भरने देना, गांव/देहात/स्लम क्षेत्रों में पक्की सड़क/खरंजा

बनवाना, सामुदायिक शौचालय बनवाना, कीटनाशी दवाओं का छिड़काव, समुदायकि पशुओं पर (गली–मोहल्ले के कुत्ते, बिल्ली आदि) पर नियंत्रण, क्षेत्र में स्वास्थ्य कार्यकर्ता/स्वास्थ्य अधिकारी के कार्यक्रम आयोजित कराना, विभिन्न माध्यमों से लोगों को स्वच्छता एवं पशु जन्य रोगों की जानकारी देना, पीने को साफ पानी उपलब्ध कराना, मृत पशुओं को एक जगह फिकवाना व जमीन में दबवाना, कूड़ा–करकट फेंकने के लिए दूर एक स्थान नियत करना, आदि बातों पर ध्यान दिया जाता है। सामुदायिक कार्यक्रम बनाते समय वहां के लोगों को जीवन शैली, तौर–तरीकों, त्यौहारों को ध्यान में रखें। स्थानीय लोगों की शैली से मिलते जुलते कार्यक्रम उनमें लोकप्रिय भी होंगे व उन्हें वे लोग अपनाने में संकोच भी नही करेंगें। स्थानीय लोगों के लिए कार्य करते समय उनके मुखिया या क्षेत्र के प्रसिद्ध व्यक्ति को विश्वास में ले ताकि वे भी पशु जन्य रोगों के नियंत्रण में मदद कर सकें वे अपने प्रभाव का उपयोग कर लोगों का प्रेरित कर सकें।

3. पशु जन्य रोगों के वाहक का नियंत्रण

पशु जन्य रोगों में से काफी रोग ऐसे हैं जो किसी न किसी वाहक (वैहीकिल) के माध्यम से पशु से मनुष्य में फैलते हैं। अतः यदि वाहक पर ही संक्रूमण या रोग कराक को नष्ट कर दिया जाय तो रोग फैलने की संभावना कम हो जाती है। इसके लिए पशु को साफ रखें, उसके आसपास की जमीन को स्वच्छ रखें। जानवर से प्राप्त दूध को पूर्णतः उबालकर उपयोग में लायें तथा मांस की पूरी तरह पकाकर खायें। जानवर की ऊन, चमड़ी , सींग, फर , हड्डी , चर्बी, रक्त आदि का उपयोग संक्रमणरहित होने के पश्चात् ही करें। पशुओं के पास कार्य करते समय कपड़ों, औजारों, जूतों या अन्य वस्तओं में संक्रमण लग सकता है अतः इनको संक्रमणहारी दवाओं से उपचारित कर लें। पशुचिकित्सक पशु का परीक्षण करते समय पैन का उपयोग उसके वर्णन का अभिलेख करने के लिए करते हैं। अतः पैन को भी संक्रमणहारी दवाओं से जीवाणुरहित कर लेना चाहिए अन्यथा इससे भी रोग फैलने की शंका रहती है।

4. पशु जन्य रोगों को फैलाने वाले कीटों का नियंत्रण

पशु जन्य रोगों में अधिकांश रोग ऐसे हैं जो किसी न किसी प्रकार के कीट के द्वारा पशु से मनुष्य में फैलते हैं। इनमें मुख्यतः मक्खी, मच्छर, चिचड़ी, माइट, पिस्सु, जूं आदि कीट शामिल होते हैं। अतः पशु जन्य रोगों के नियंत्रण में इन कीटों का नियंत्रण करना एक महत्वपूर्ण कदम है। इन कीटों को नियंन्त्रित करने के लिए निम्नलिखित तरीके अपनाये जा सकते हैं।

अ. कीटों को पकड़कर मार देना

इस तरीके से पशु पर लगे कीटों जैसे चिचड़ी को मारा जा सकता है । इन्हें पशु से अलग करके पत्थर से कुचल दिया जाता है या उन्हें मिट्टी में दबा दिया जाता है। इसी प्रकार मनुष्य में जूंओं को मारा जा सकता है।

ब. रसायनिक नियंत्रण

रसायनिक नियंत्रण में कीटनाशी दवाओं का प्रयोग किया जाता है। कीटनाशी दवाओं के प्रयोग से कीटों की संख्या में काफी कमी आ जाती है। या कीटों के नियंत्रण का सबसे कारगर उपाय है। ज्ञात रहे कि मलेरिया उन्मुलन में डी. डी.टी. नामक रसायन का काफी महत्वपूर्ण योगदान रहा था। ये कीटनाशी दवाऐं मुख्यतः पांच प्रकार की होती हैं।

(i) **ऑर्गेनोक्लोरीन कीटनाशी**: ये दवाऐं काफी असरदार हैं मगर काफी समय तक इनका उपयोग होते रहने से कुछ कीटों में इनके प्रति प्रतिरोधी क्षमता विकसित हो गयी है। अतः इनके उपयोग में भी कमी आयी है। दूसरे इन दवाओं के अवशेष प्रकृति में काफी लम्बे समय तक बने रहते हैं। आजकल प्रयुक्त होने वाली कीटनाशी दवाऐं मुख्यरूप से बी.

एच. सी., लिण्डेन, एन्डेसल्फान, एल्ड्रिन आदि हैं।

(ii) **ऑर्गेनोफॅस्फोरस कीटनाशीः** इस समूह में मैलाथियान, सूमिथियान, पैराथियान, मोनोक्रोटोफोन, आदि दवाऐं, आती हैं उनका प्रयोग कीटों के नियंत्रण में किया जा सकता है।

(iii) **कार्बामेट कीटनाशनीः** इस समूह में कार्बनिल, कार्बोफयूरान आदि दवाऐं शामिल हैं जो कीट नियंत्रण कार्यक्रम में प्रयुक्त होती हैं। पशु के खुजली कीटों को मारने के लिए मुख्यतः इनका प्रयोग किया जाता है।

(iv) **सिन्थेटिक पाइरीथ्रोइड़ कीटनाशी :** कीटनाशी दवाओं के इस समूह में साइपरमैथ्रिन, परमैथ्रिन, फैनवलेरेट, एलेथ्रिन, डैल्टामैथ्रिन आदि दवाऐं आती हैं जिनका प्रयोग कीटों के नियंत्रण में किया जाता है। ये दवाऐं मनुष्य के लिए अपेक्षाकृत कम हानिकारकर होती हैं।

(v) **वनस्पतिक कीटनाशी :** कई प्रकार की वनस्पतियों से बनाये गये कीटनाशक आजकल काफी लोकप्रिय हो रहे हैं क्योंकि इनके प्रयोग से पशु या आदमी की तो नुकसान नहीं होता है मगर कीट मर जाते हैं। इनके उपयोग को बढ़ावा देना आवश्यक है। इस समूह में मुख्यतः नीम से बनी कीटनाशी दवाऐं आती हैं।

स. जैविक नियंत्रण

कीटों के नियंत्रण के लिए जैविक उत्पाद जैसे जीवाणु कीटनाशक, विषाणु कीटनाशक, आदि का प्रयोग किया जाता है। इस प्रकार के जैविक कीटनाशी कीटों में रोग उत्पन्न कर उन्हें मार देते हैं।, मगर इनका उत्पादन बड़े स्तर पर अभी उपलब्ध नहीं हो पाया है। बड़े स्तर पर इनके उत्पादन से कीटों के नियंत्रण में मदद मिलेगी।

5. पशु जन्य रोगों को कड़ी निगरानी

पशु जन्य रोगों के ऊपर पूरे देश में कड़ी निगरानी (सरविलैंस) रखने की आवश्यकता है। जैसे ही कहीं पशु जन्य रोग होने की सूचना मिले, उस पर तुरन्त कार्यवायी होनी चाहिए तथा उसके नियंत्रण के उपाय किये जाने चाहिए। सन् 1994 में प्लेग के प्रकोप के विषय में कड़ी निगरानी का ही परिणाम् था कि रोग पर तुरन्त काबू पा लिया गया इसके लिए राष्ट्रीय संचारी रोग संस्थान, दिल्ली की भूमिका काफी सराहनीय रही। कड़ी निगरानी की वजह से कई बार रोग होने से पहले ही पता चल जाता है। कड़ी निगरानी के फलस्वरूप सही आँकड़े इकट्ठे होते रहते हैं। इस सब में क्षेत्रीय चिकित्सक तथा पशुचिकित्सक का सहयोग आवश्यक होता है। अर्न्तराष्ट्रीय स्तर पर भी जरूरत है। अर्न्तराष्ट्रीय स्तर पर पशु जन्य रोगों पर निगरानी रहने से, इनको फैलने को रोका जा सकता है। अर्न्तराष्ट्रीय एजेन्सी जैसे विश्व स्वास्थ्य संगठन आदि से सहयोग लेकर पशु जन्य रोगों पर नियंत्रण किया जा सकता है। कड़ी निगरानी के लिए उपयुक्त कार्यकर्ता नियुक्त करना चाहिए ताकि वे अपने विवेक, संयम तथा मन लगाकर पशु जन्य रोगों के विषय में ईमानदारी से आँकड़े एकत्रित करें जिनसे उपयुक्त निष्कर्ष निकल सकें।

6. पशु जन्य रोगों पर भविष्य मं अनुसंधान के लिए सुझाव

पशु जन्य रोगों के निदान, उपचार व नियंत्रण के लिए भविष्य में अनुसंधान की आवश्यकता होती है। उसके लिए मुख्य–मुख्य रोगों के विषय में अनुसंधान एवं विकास कार्यक्रमों की जरूरत है। इस विषय में निम्नलिखित विषयों पर ध्यानद `ने की आवश्यकता है पशु जन्य रोगों से बचाव व रोकथाम के कार्यक्रम उपयोगी हो सकें।

1. निदान की सुविधाओं के लिए अनुसंधान एवं विकास किया जाना चाहिए तथा नयी परीक्षण विधि विकसित की जाय जिनसे इन रोगों को तुरन्त निदान हो सकें।
2. कुछ रोगों के परीक्षण की सुविधा मुहय्या कराने हेतु नये–नये परीक्षण किये जाने की आवश्यकता है। जैसे ब्रुसैलोसिस, क्षय रोग आदि। इन रोगों की व्यापकता का अध्ययन करने की आवश्यकता है ताकि इनकी

रोकथाम के उपाय किये जा सकें।

3. अलर्क रोग की निदान सुविधा प्रदान करने हेतु जगह–जगह प्रयोगशाला कम से कसम हर जिले स्तर पर बनायी जानी चाहिए।
4. वनस्पतिक कीटनाशी दवाओं की खोज की जानी चाहिए ताकि कीटों पर तो नियंत्रण हो सके तथा साथ ही साथ पशु व मनुष्य में हानि भी न करें। अतः इनके ऊपर अनुसंधान व विकास की महत्वपूर्ण आवश्यकता है।
5. वनस्पतिक प्रतिरोधी क्षमता बढाने वाले (हर्बल इम्युनोमोड़यूलेटर) पर अनुसंधान कार्य की आवश्यकता है। इसमें हानि रहित गुण रहते हैं व किसी भी पशु या मनुष्य की प्रतिरोधी क्षमता को बढाया जा सकता है। जब आतिथेय जीव (पशु/मनुष्य) की प्रतिरोधी क्षमता अधिक होगी तो उनमें रोग लगने की संभावना कम हो जायेगी और पशु जन्य रोगों पर नियंत्रण पाया जा सकता है।