Hemlata and Dr. Mukesh kumar sharma (2010). Major waterborne diseases in Rajasthan Literature. *International Journal of Economic Perspectives*, 4(1), 49-54.

Retrieved from: https://ijeponline.org/index.php/journal/article

राजस्थान में प्रमुख जलजनित रोग

Hemlata, research scholar, Singhania University, pacheri bari, jhunjhunu

Dr. Mukesh kumar sharma, research supervisior, Singhania University, pacheri bari, jhunjhunu

परिचय :

राजस्थान में जलजनित रोगों के समूह में अमोबाईसिस, मलेरिया, टायफाइड तथा वायरल हैपेटाइटिस प्रमुख हैं। राजस्थान में इन प्रमुख जलजनित रोगों का विवरण प्रस्तुत करने हेतु इन रोगों से मरने वाले रोगियों की संख्या को सज़्भागीय वितरण 5 वर्षो का प्रदर्शित किया है। इन आंकड़ों के संकलन तथा प्रस्तुतीकरण से संभागीय तुलना राजस्थान राज्य में स्वतः ही प्रदर्शित हो जाती है। इस संदर्भ में आंकड़ो के आधर पर यह पाया कि राजस्थान राज्य के सभी संभाग प्रमुख जलजनित रोग हैजा से मुक्त है। यह एक बहुत ही महत्वपूर्ण तथ्य है। राजस्थान में जलजनित प्रमुख चार बिमारियों का, जिनके आंकड़े हमें स्वास्थ्य विभाग जयपुर से प्राप्त हुए, उन्हीं बिमारियों का निम्न प्रकार से रोगानुसार विवरण प्रस्तुत कर रहे हैं।

संक्रमी यकृत शोथ रोग :

इस रोग के वर्ष भर किसी भी ऋतु या महीने में इसके रोगी पाये जाते हैं। इस रोग के सम्बंध में यह मुख्यतः पाया गया है कि इस रोग के रोगियों की संख्या अधिक वर्षा अवधि के दौरान पायी जाती है। दूसरे शब्दों में यह कह सकते हैं कि वर्षा ऋतु में अन्य ऋतुओं की अपेक्षा यह रोग अधिक पाया जाता है। अव्यवस्थित एवं सेनिटेशन व्यवस्था जो अन्ततः मानव बस्ती के हर घर या परिवार से सम्बन्धित होती है। इस रोग के फैलने का एक महत्त्वपूर्ण कारण है। इसके साथ ही यह रोग सघन जनसंख्या वाले बस्तियों में एक जलजनित जनपादिक रोग के रुप में शीध्र ही फैलता है। अतः यह भी एक सहयोगी कारक है। इसलिए जब तक स्वच्छता स्तर के मानदण्डों को नहीं अपनाते हैं, जिसमें सेनिटेशन व्यवस्था का सुधार बेहतर होना प्रमुख है।

इस रोग के सम्बंध में यह कह सकते हैं कि हिन्दी भाषा में इस रोग को संक्रमी यकृत शोथ कहते हैं। पीलिया इसका समान्यतः बहुचर्चित शब्द है। इसे कमला रोग या जायन्डिस नाम से भी जाना जाता है। यह एक हैपेटाइटिस नाम के विषाणु या वाइरस से

© 2010 by The Author(s). ISSN: 1307-1637 International journal of economic perspectives is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License.

Corresponding author: Hemlata and Dr. Mukesh kumar sharma

Submitted: 27 Oct 2010, Revised: 09 November 2010, Accepted: 18 November 2010

होता है। इसलिए चिकित्सा विज्ञान में इसे वायरल हैपेटाइटिस नाम से जाना जाता है। हैपेटाइटिस का तात्पर्य यकृत होता है, अतः यह एक विषाणु द्वारा मानव शरीर में लीवर या यकृत को सवंमित करते हुए संक्रमी यकृत शोथ रोग फैलता है। हैपेटाइटिस के विषाणु 6 प्रकार के होते हैं–जिन्हें ए, बी, सी, डी, इ एवं जी नाम से जाना जाता है, यह रोग उन सभी में से किसी भी एक प्रकार के वायरस से प्रभावित हो सकता है। इन 6 में से किसी भी एक प्रकार के विषाणु स्वस्थ यकृत को कुप्रभावित करते हैं तथा इन प्रकार के वाइरस से इस रोग के फैलने के तरीके भी भिन्न–भिन्न होते हैं।

सामान्यतः हैपेटाइटिस ए वायरस के द्वारा संक्रमी यकृत शोथ रोग ज्यादातर फैलता है। जहाँ तक इस रोग के भौगोलिक वितरण का प्रश्न है, भारत में वायरल हैपेटाइटिस 'डी; जिसे डेल्टा वायरस भी कहते हैं नही पाया जाता है। अतः पीछे के पाँच प्रकार के हैपेटाइटिस के वायरस पाये जाते हैं। यदि विश्व स्तर पर यह बहुत बड़ी बीमारी के रुप में नहीं माना जाता है, परन्तु जहाँ पर भी यह रोग पाया जाता है भौगोलिक रुप से बहु त प्रभावी रहता है। इसलिए भारत में लगभग 40 लख व्यक्ति प्रतिवर्ष हैपेटाइटिस रोग से सवंमित होते हैं।

मलेरिया रोग :

विश्व में मलेरिया रोग लगभग एक शताब्दी पूर्व अपने आप में एक रहस्य बना हुआ था। वैज्ञानिकों के लिए यह रोग कहाँ से आया, किसके द्वारा आया तथा इसका प्रसार कैसे होता है। अपने आप में एक चुनौति थी। लगभग 100 वर्ष पूर्व ब्रिटिश सैना के अनेक सैनिक अफ्रीका महाद्वीप के घने लंगलों में फंस गये थे। उस समय भारत की तरह अनेक देशों पर अंग्रेजों का साम्राज्य था और ब्रिटिश सेना व नागरिकों का यूरोप से भारत में गौवा तथा कलकत्ता बन्दरगाहो से आवागम हुआ करता था। अफ्रीका में अनेक ब्रिटिश नागरिक एक विशेष प्रकार के रोग से कुप्रभावित हुए, जिसमें लगभग 7 से 10 दिनों तक रूक–रूक कर तेज बुखार का आना, फिर बन्द हो जाना तथा पसीने आना, फिर कुछ दिनों पश्चात् शरीर में कंपकंपी आना या शरीर का टूटना तथा साथ ही उल्टी आना और फिर शरीर एक दम शक्तिहीन होना, ये सभी इस रोग के लक्षण हैं। इसके पश्चात् ब्रिटिश वैज्ञानिक ने अफ्रीका में इस रोग से ग्रसित रोगियों की जाँच पड़ताल प्रारम्भ की। इस दौरान उन्होंने यह पाया कि एक विशेष प्रकार का मच्छर जिन व्यक्तियों को काटता है, वो ही इस रोग से

© 2010 by The Author(s). ISSN: 1307-1637 International journal of economic perspectives is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License.

Corresponding author: Hemlata and Dr. Mukesh kumar sharma

Submitted: 27 Oct 2010, Revised: 09 November 2010, Accepted: 18 November 2010

ग्रसित होते हैं। वैज्ञानिकों ने ऐसे मच्छर को एजनाज़्लीज नाम दिया। उसमें भी यह रोग विशेषतः मादा मच्छर के काटने से ही होता है। इन्होंने मादा मच्छर के रक्त को सूक्ष्मदर्शी यंत्र (माइक्रोस्कोप) में देखा, तो यह पाया गया कि मलेरिया परजीवी एक बैक्टीरिया जिसे इन्होंने प्लाज्मोडियम वाईवैक्स नाम दिया। यह बैक्टीरिया पाया तो मच्छरों में जाता है, परन्तु यह बैक्टीरिया अपना आधा जीवनचक्र मनुष्य के यकृत में पूरा करता है। अतः जब मादा एनोज़्लीज मच्छर मनुष्य को काटती है तो यह बैक्टीरिया मनुष्य के रक्त में पहुँच जाता है और शरीर में रक्त के साथ प्रवाहित होकर यकृत में पहुँच जाता है तथा यकृत में यह बैक्टीरिया करोड़ो की संख्या में अपनी वृद्धि करता है। यह क्रम 7 से 10 दिन में पूरा हो जाता है। फिर यह बैक्टीरिया यकृत से करोड़ो की संख्या में एक साथ पुनः रक्त में प्रवेश करते हैं। इससे मनुष्य के शरीर का तापमान एकदम गिर जाता है और मनुष्य को कंपकंपी होती है और पसीना आता है। तत्पश्चात् उल्टी होती है। इस प्रकार से ये मलेरिया के परजीवी बैक्टीरिया मनुष्य के पूरे शरीर में फैल जाते हैं।

वैज्ञानिकों ने अनुसंधान से यह पाया कि ये मच्छर कहीं भी स्थिर जल की सतह पर उत्पन्न होते हैं। इस प्रकार से यह एक जलजनित रोग के अन्तर्गत रखा गया है। जल एक प्रमुख भौगोलिक एवं जलवायु तत्व है। मनुष्य के शरीर में यह बैक्टीरिया अधिक दिनों तक रहते हैं, तो मानव के समूचे शरीर में फैल जाते हैं तथा मानव शरीर की कोशिकाएं कुप्रभावित होकर मरने लगती है और स्थिति अनियन्त्रित हो जाने के कारण रोगी मृत्यु को प्राप्त हो जाते हैं। वैज्ञानिकों ने अफ्रीका में पाये जाने वाले सिनकोना नामक वृक्ष की छाल को घिस कर ऐसे रोगियों को पिलाई, तो यह पाया कि मानव शरीर में परजीवी मलेरिया समाप्त हो जाते हैं और वैज्ञानिकों ने इसे कुनेन शद से सम्बोधित किया जो अन्त में इस रोग को नियन्त्रित करने की औषधि कहलाई। जब कोई मच्छर ऐसे रोगी को काटता है। जिसमें मलेरिया बैक्टीरिया प्रचुर मात्रा में होते हैं तथा उन्हें लेकर वह अन्य स्वस्थ्य मनुष्य के शरीर में प्रवेश करा देता है। जिससे उसे भी 7 से 10 दिन के भीतर यह रोग हो जाता है।

इससे वैज्ञानिकों ने यह पाया कि मच्छर इस रोग को एक मनुष्य से दूसरे मनुष्य में फैलाने का साधन है। इस प्रकार से मलेरिया का परजीवी बैक्टीरिया आधा जीवन मच्छर के आमाशय के भीतर तथा शेष आधा जीवन चक्र मनुष्य के यमृत अंग में पूरा कर लेता है।

© 2010 by The Author(s). ISSN: 1307-1637 International journal of economic perspectives is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License.

Corresponding author: Hemlata and Dr. Mukesh kumar sharma

Submitted: 27 Oct 2010, Revised: 09 November 2010, Accepted: 18 November 2010

इसलिए वैज्ञानिकों ने यह माना कि यदि इस रोग को नियंत्रित करना है तो जहां कहीं भी जल इक्ट्ठा होकर स्थिर रहता है तो उन स्थानों की सफाई रखी जाये, ऐसे पानी में कैरोसिन की कुछ बूंदे डाली जाती हैं तो वह परत के रुप में ऐसे स्थित पानी पर फैल जाता है तथा इससे जितने भी मच्छर तथा उसके लार्वा इत्यादि समाप्त हो जाते हैं।

तालिका राजस्थान में मलेरिया से औसत मृत्यु दर (2006–2010):

क्रमांक	संभाग	औसत मृत्यु	प्रतिशत
01	बीकानेर	28	22.95
02	जोधपुर	23	18.85
03	अजमेर	21	17.21
04	जयपुर	19	15.57
05	कोटा	14	11.48
06	भरतपुर	09	7.38
07	उदयपुर	08	6.56
कुल योग		122	100

स्त्रोतः चिकित्सा, स्वास्थ्य एवं परिवार कल्या विभाग, जयपुर

तलिकाः से संभागों के अनुसार मलेरिया रोग से मरने वाले रोगियों की पाँच वर्षीय औसत संख्या को प्रस्तुत किया गया है। इसके अलावा इस सन्दर्भ में संभागीय प्रतिशत योगदान भी प्रस्तुत किया गया है। इस तालिका से हमें संभागीय तुलनात्मक अध्ययन भी प्राप्त हो जाता है। राजस्थान के 7 संभागों में इस रोग से मरने वाले रोगियों की संख्या सबसे कम उदयपुर संभाग की रही, जो मात्र 6.56 प्रतिशत से अपना योगदान करता है। इसका अनुसरण करते हुए भरतपुर संभाग सबसे कम योगदान में 7.38 प्रतिशत से छठे स्थान पर आता है। यह दोनों संभाग वो हैं जहां पर नित्यवाही नदियां बहती हैं। इसलिए प्रवाहित होने वाले पानी पर मच्छरों की उत्पत्ति कम होती है। इस रोग से मरने वाले रोगियों की संख्या में बीकानेर संभाग प्रथम स्थान पर आता है तथा 22.95 प्रतिशत से अपना योगदान करता है। इससे यह निष्कर्ष निकाल सकते हैं कि बीकानेर संभाग में इंन्दिरा गाँधी नहर की अनेक शाखाएं इस संभाग के अनेक स्थानों पर टूटी हुई होने से यहां स्थिर जल प्लावित क्षेत्र फैल जाते हैं तथा उन पर इस प्रकार के रोग के मच्छरों की

© 2010 by The Author(s). ISSN: 1307-1637 International journal of economic perspectives is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License.

Corresponding author: Hemlata and Dr. Mukesh kumar sharma

Submitted: 27 Oct 2010, Revised: 09 November 2010, Accepted: 18 November 2010

उत्पत्ति के स्त्रोत बन जाते हैं। सर्वाधिक में जोधपुर संभाग राजस्थान में दूसरे स्थान पर आता है तथा 18.85 प्रतिशत से इस रोग से मरने वाले रोगियों की संख्या में अपना योगदान करता है। यह संभाग भूमिगत जल स्त्रोतों की पेयजल व्यवस्था पर निर्भर है। इस संभाग में अधिक प्रतिशत होने का कारण यह है कि वर्षा के पश्चात् संभाग में अनेक स्थानों पर छोटे–छोटे स्थिर जल क्षेत्रों का वितरित होना है। इस तालिका के अनुसार अजमेर संभाग व जयुपर संभाग के मरने वाले रोगियों की संख्या में मलेरिया से रोगियों की संख्या सर्वाधिक राज्य में तीसरे व चौथे स्थान पर अपना योगदान करते हैं।

जलजनित रोगों में मृत्यु की स्थिति :

तलिका में पाँच वर्षों (2006 से 2010) प्रमुख्या जलजनित बिमारियों के अनुसार राजस्थान में इनसे मरने वाले रोगियों की संख्या तथा राज्य में बीमारी के अनुसार इनका अलग–अलग प्रतिशत योगदान कितना है, यह दर्शाया गया है। प्रत्येक प्रमुख्या जलजनित बीमारी से मरने वाले रोगियों की संख्या में राज्य के 7 संभागों का कुल योगदान बनता है, इस तालिका में प्रतिशत योगदान के रुप में दर्शाया गया है।

संदर्भ ग्रन्थ सूची

1. **अग्रवाल एन.एल.(1997) : भारतीय कृषि का अर्थतंत्र, राजस्थान हिन्दी ग्रन्थ अकादमी, जयपुर**
2. **अली मोहम्मद (1990) : कृषि उत्पादकता के स्तर में प्रादेशिक असंतुलन**
3. **एस्टोन, जे. और एस. जे. रोगर्स(1997) : इकोनोमिक चेन्ज एण्ड एग्रीकल्चर, एडीनवर्ग – ओलिवर एण्ड बोयड**
4. **बघेल, महिपाल सिंह व रामोतार पोरवाल(1999) : आधुनिक कृषि विज्ञान, राजस्थान प्रकाशन, जयपुर**
5. **भरारा, एल.पी. एक्सेट्रा आल(1999) : समसोसियो–एग्रीकल्चर चैन्जेज एज ए रीजल्ट ऑफ इन्ट रोडम्स ऑफ इरिगेशन ए डेजर्ट रीजन एलालस ऑफ एरिड जान टवसण 13 पृ. 1.10**
6. **बर्कहिल, पी.सी .(1997) : ''एग्रीकल्चर प्रोब्लमस ऑफ इंडिया'' विकास पब्लिकेशन्स नई दिल्ली**

© 2010 by The Author(s). ISSN: 1307-1637 International journal of economic perspectives is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License.

Corresponding author: Hemlata and Dr. Mukesh kumar sharma

Submitted: 27 Oct 2010, Revised: 09 November 2010, Accepted: 18 November 2010

7. चौहान, टी.एस. (1987) : एग्रीकल्चर ज्योग्राफी, ए स्टैडी ऑफ राजस्थान, स्टेट एकेडमिक पब्लिशर्स, जयपुर
8. चौहान, एस.पी. (1987) : ''कृषि भूगोल राजस्थान राज्य का अध्ययन''
9. चटर्जी, एस.पी. (1994) : हावड़ा जिले का कृषि भूमि उपयोग सर्वेक्षण
10. गुर्जर, आर. के.(1997) : इरीगेशन फोर एग्रीकल्चर मार्डनाईजेशन, साईन्टिफिक पब्लिशर्स, जोधपुर
11. गहलोत, जे. एस. (1994) : राजस्थान का सामाजिक जीवन, हिन्दी साहित्य मन्दिर, जोधपुर
12. गौड़ वन्दना(1996) : एग्रीकल्चर प्राईस पॉलिसी इन इंडिया, राका प्रकाशन, इलाहाबाद
13. गुप्ता, पी.एल. (1990) : जयपुर जिलें के पूर्वी भाग में कृषि का आधुनिकीकरण एवं विकास, एम.फिल.थिसिस राजस्थान विश्वविद्यालय, जयपुर
14. हुसैन, माजिद(1996) : सिस्टेमेटिक एग्रीकल्चर ज्योग्राफी, रावत पब्लिकेशन, जयपुर एवं नई दिल्ली

© 2010 by The Author(s). ISSN: 1307-1637 International journal of economic perspectives is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License.

Corresponding author: Hemlata and Dr. Mukesh kumar sharma

Submitted: 27 Oct 2010, Revised: 09 November 2010, Accepted: 18 November 2010