Journal of Advances and Scholarly Researches in Allied Education
Vol. 16, Issue No. 2, February-2019, ISSN 2230-7540

भरतपुर जिलें में जल जनित रोगों में मलेरिया की सापेक्षित स्थिति का अध्ययन

Devendra Kumar Sharma*

Research Scholar, Department of Geography, Raj Rishi Bhartrihari Matsya University, Alwar, Rajasthan

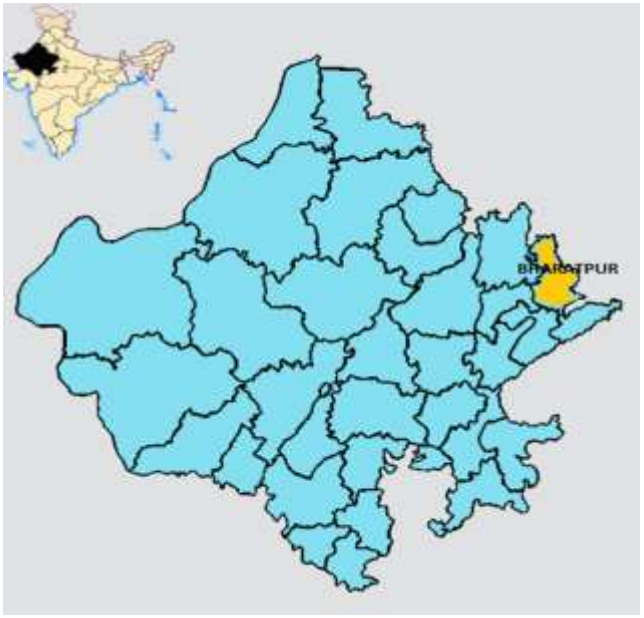
शोध सारांश – *प्रस्तुत शोध पत्र "भरतपुर जिले में जलजनित रोगों में मलेरिया का भौगोलिक अध्ययन" से संबंधित है। भरतपुर जिला राजस्थान के पूर्वी क्षेत्र में स्थित है, इसे पूर्व (राजस्थान) के सिंहेश्वर के रूप में भी जाना जाता है। भौगोलिक दृष्टि से, भरतपुर जिला इसकी विशेष परिस्थितियों में से एक है। भरतपुर। बारिश के मौसम के बाद मौसम में बदलाव के कारण जिले के लोग मौसमी बीमारियों की चपेट में हैं। यही कारण है कि आरबीएम जिला अस्पताल में खांसी, जुकाम, बुखार, डेंगू और मलेरिया के मरीजों की संख्या बढ़ी है। सामान्य दिनों की तुलना में RBM जिला अस्पताल का आउटडोर लगभग 25% बढ़ गया है। भरतपुर जिला स्वास्थ्य रैंकिंग में पिछड़ गया है। यह राज्य में कांस्य श्रेणी के 12 जिलों में 10 वें स्थान पर भी है। मलेरिया आदि से घिरे जिले में चिकित्सा व्यवस्था बिगड़ गई है, जिसमें सुधार नहीं हो रहा है। जिले में अब तक 403 डेंगू पॉजिटिव मरीज मिले हैं। साथ ही 269 मलेरिया के मरीज, 10 स्वाइन फ्लू के मरीज पाए गए हैं। अतः इस शोध पत्र में भरतपुर ज़िले में जल जनित रोगों में मलेरिया की स्थिति, कारण, प्रभाव एवं उपायों की समीक्षा की गई है।*

मुख्य शब्द कुंजी: - भरतपुर में मलेरिया की सापेक्षिक स्थिति, मलेरिया एवं डेंगू का तुलनात्मक अध्ययन, मौसम के प्रभाव, बचाव के प्रयास, मलेरिया से बचाव के तरीके

----------X----------

अध्ययन क्षेत्र:

राजस्थान में भरतपुर जिला राज्य के पूर्वी भाग में 27 डिग्री 22 मिनट उत्तरी अक्षांश और 77 डिग्री 49 मिनट पूर्वी देशांतर पर स्थित है। भरतपुर जिला राजस्थान के पूर्वी क्षेत्र में स्थित है, इसे पूर्व (राजस्थान) के सिंहद्वार के रूप में भी जाना जाता है। इस जिले का भौगोलिक क्षेत्रफल 5066 वर्ग किलोमीटर है। भरतपुर जिले को प्रशासनिक रूप से 10 तहसीलों और 10 पंचायत समितियों - कामां, पहाड़ी, नगर, देग, कुम्हेर, नदबई, वैर, बयाना, भरतपुर, रूपवास में विभाजित किया गया है। ऊपर जिले में केवल 10 पंचायत समितियां हैं। 10 वीं पंचायत समिति पहाड़ी का गठन वर्ष 2015 में किया गया था। 2011 तक इस जिले की जनसंख्या 25,49,121 है। यह उत्तर में हरियाणा राज्य में गुड़गांव, उत्तर प्रदेश में आगरा और दक्षिण में राजस्थान के धौलपुर जिले, पूर्व में उत्तर प्रदेश में मथुरा और पश्चिम में राज्य के अलवर दौसा जिलों में स्थित है। यहाँ की जलवायु शुष्क है। गर्मी बहुत गर्मी है, सर्दी बहुत ठंड है। औसत वर्षा 66.39 सेमी है। है। प्रमुख नदियाँ बाणगंगा, गम्भीरी, पार्वती हैं। बांध और झीलें हैं, साही बांध, बरिन बांध, बांध बरैठा। भौगोलिक दृष्टि से, भरतपुर जिले ने अपना एक विशेष स्थान बनाया है।



www.ignited.in

अध्ययन का उद्देश्य:

इस शोध पत्र का उद्देश्य भरतपुर ज़िले में जलजनित रोगों में मलेरिया का सापेक्षिक स्थिति का अध्ययन करके चुनौतियों को स्पष्ट रूप से समझना और नतीजतन विश्लेषण के आधार पर नीतिगत अनुशंसाएँ करनी हैं। अधिक विशिष्ट रूप में इस आलेख का मकसद निम्नांकित पर विचार करना है:-

1. भरतपुर ज़िले में मलेरिया की सापेक्षिक स्थिति का अध्ययन किया गया है।
2. भरतपुर ज़िले में जलजनित रोगों में मलेरिया का डेंगू के साथ तुलनात्मक अध्ययन किया गया है।
3. मलेरिया रोग पर मौसम के प्रभाव एवं बचाव उपाय प्रस्तुत किए गए हैं।

इस शोध पत्र में भरतपुर ज़िले में जलजनित रोगों में मलेरिया की समस्या को उजागर किया जाएगा व निजात पाने के उपाय प्रस्तुत किए गए हैं।

परिकल्पना:

1. जलजनित रोगों के हानिकारक प्रभाव मानव स्वास्थ्य पर पड़ते हैं।
2. वर्षा ऋतु में दूषित जल से रोगों का प्रसार अधिक होता है।
3. भरतपुर ज़िले में मलेरिया रोग के साथ साथ अन्य रोगों का भी प्रभाव है।

साहित्य पुनरावलोकन:

चिकित्सा भूगोल के सूत्रधार हीप्पोक्रेट्स महोदय थे जिन्होंने अपनी पुस्तक 460 ईसा पूर्व वायु जल और स्थान लिखकर मानव स्वास्थ्य, रोग और पर्यावरणीय परिवेश के बीच सह-सम्बन्धों की विवेचना की। इसके बाद काफी समय के अन्तराल के बाद (लगभग 2 हजार वर्षों) सन् 1785 में फींक महोदय ने जलवायु के तत्वों द्वारा मानव स्वास्थ्य पर होने वाले प्रभावों की विवचेना की। लेकिन 19 वीं सदी एक प्रकार से चिकित्सा भूगोल विषय विकास का अन्ध-युग (डार्क ऐज) रहा परन्तु बीसवीं सदी में अनेक विद्वानों ने इस विषय के विकास में अभूतपूर्व योगदान दिया। लगभग तीन दशक पूर्व आर. पी. मिश्रा (1970) ने 'मेडिकल ज्योग्राफी ऑफ इण्डिया' नामक पुस्तक लिखकर एक प्रकार से चिकित्सा भूगोल विषय के अध्यापन कार्य के महत्व का भारत में श्रीगणेश किया जिससे इस विाय ने शिक्षा जगत में अपनी अलग पहचान बना ली। जे.ई.पार्क (1972 व 1985) ने अपनी पुस्तक प्रिवेंशन एण्ड सोशियल मेडिसिनस लिखकर अभूतपूर्व योगदान दिया। उन्होंने समस्त बीमारियों को भारतीय परिवेश की दृष्टि में रखते हुये अपनी पुस्तक की विषय वस्तु एवं सामग्री को प्रस्तुत किया। लगभग तीन दशक पूर्व, इस विषय के क्षेत्र के विकास में प्रोफेसर एच.एस. माथुर ने अपना शोध कार्य 1969 में राजस्थान में स्मालपोक्स रोग के भौगोलिक कारक विषय पर प्रस्तुत किया। सन 2007 में शर्मा मुकेश कुमार ने मेडिकल प्लान्ट ज्योग्राफी पर अपनी पुस्तक का प्रकाशन करवाकर विषय के विकास में महत्वपूर्ण योगदान दिया। सन 2008 में स्नेहलत्ता ने शोध कार्य राजस्थान में मलेरिया चिकित्सा भौगोलिक अध्ययन विषय पर किया।

अध्ययन पद्धति:

अध्ययन पद्धति के रूप में प्राथमिक आकड़ो का संग्रह चिकित्सा स्वास्थ्य विभाग, भरतपुर, मौसम विभाग भरतपुर एवं राजकीय तथा निजी चिकित्सा सेवा केंद्रों के माध्यम से किया गया है। द्वितीयक आकड़ो जैसे पत्र पत्रिकाओं, समाचार पत्र, सरकारी अभिलेख, मीडिया व टेलीविजन न्यूज़ चैनल के साक्षात्कार आदि का प्रयोग किया गया है। प्रस्तुत शोध पत्र में भरतपुर ज़िले में जलजनित रोगों के सम्बंध में अनेक तथ्यों को एकत्रित कर यह जानने का प्रयास किया गया कि वास्तव में क्या जलजनित रोग मलेरिया का मानव स्वास्थ्य से गहरा प्रभाव पड़ता है।

www.ignited.in

भरतपुर में मलेरिया की सापेक्षिक स्थिति:

राज्य स्तर पर घोषित रैंकिंग में इसे सितंबर में 25 वें, अगस्त में 24 वें और जुलाई में 20 वें स्थान पर रखा गया था, लेकिन इस बार राज्य स्तर पर तीन श्रेणियां बनाकर रैंकिंग घोषित की गई है। जिसमें औसत आधार पर तय किए गए सबसे अच्छे जिलों को स्वर्ण श्रेणी में रखा गया है, उसके बाद दूसरा रजत श्रेणी में रखा गया है। तीसरे स्थान पर कांस्य श्रेणी रखी गई है, जिसमें 12 में से 12 जिलों में भरतपुर को 10 वां स्थान दिया गया है। रैंकिंग में गिरावट, स्कोर में कमी के कारण 26.7 अंक है। दूसरी ओर, स्वास्थ्य सेवाओं में वृद्धि और जिले में कोई अपडेशन नहीं होने के कारण, राज्य में भरतपुर का काम काफी पिछड़ा हुआ है। जिले के 112 गाँव मलेरिया के उच्च क्षेत्र में शामिल हैं। ऐसी स्थिति में, चिकित्सा विभाग को डर है कि इन गांवों में लगभग एक लाख 66 हजार लोग मलेरिया से पीड़ित हो सकते हैं। यही नहीं, जिले में अब तक 133 डेंगू के मरीज पाए गए हैं, जबकि 2017 में केवल 12 डेंगू के मरीज पाए गए थे। यही नहीं, पिछले अन्य वर्षों में 50 से अधिक रोगियों को पार नहीं किया गया है। ऐसी स्थिति में चिकित्सा विभाग की नींद उड़ी हुई है और दिन-प्रतिदिन घर-घर जाकर सर्वेक्षण कर बीमारियों की रोकथाम में व्यस्त है। बारिश के मौसम में पानी भरने के बाद मलेरिया और डेंगू के मरीजों की संख्या बढ़ जाती है। लेकिन पहले से ही मलेरिया और डेंगू के मरीज मिलने लगे हैं। पिछले साल शहर में 13 लाख का बजट मिलने के बाद, मच्छर जनित बीमारियों को रोकने के लिए 6 महीने के लिए 40 श्रमिकों को लगाया गया था, लेकिन इस बार बजट नहीं मिला है। पता चला है कि चिकित्सा विभाग ने इस साल 18 लाख रुपये का बजट भी मांगा है। यदि बजट में देरी होती है, तो बरसात के बाद, एंटी-लार्वा और मच्छर जनित बीमारियों की रोकथाम संभव नहीं होगी।

जिले के 112 गाँव मलेरिया के उच्च क्षेत्र में शामिल हैं। ऐसी स्थिति में, चिकित्सा विभाग को डर है कि इन गांवों में लगभग एक लाख 66 हजार लोग मलेरिया से पीड़ित हो सकते हैं। यही नहीं, जिले में अब तक 133 डेंगू के मरीज पाए गए हैं, जबकि 2017 में केवल 12 डेंगू के मरीज पाए गए थे। यही नहीं, पिछले अन्य वर्षों में 50 से अधिक रोगियों को पार नहीं किया गया है। ऐसी स्थिति में चिकित्सा विभाग की नींद उड़ी हुई है और दिन-प्रतिदिन घर-घर जाकर सर्वेक्षण कर बीमारियों की रोकथाम में व्यस्त है।

बारिश के मौसम में पानी भरने के बाद मलेरिया और डेंगू के मरीजों की संख्या बढ़ जाती है। लेकिन पहले से ही मलेरिया और डेंगू के मरीज मिलने लगे हैं। पिछले साल शहर में 13 लाख का बजट मिलने के बाद, मच्छर जनित बीमारियों को रोकने के लिए 6 महीने के लिए 40 श्रमिकों को लगाया गया था, लेकिन इस बार बजट नहीं मिला है। पता चला है कि चिकित्सा विभाग ने इस साल 18 लाख रुपये का बजट भी मांगा है। यदि बजट में देरी होती है, तो बरसात के बाद, एंटी-लार्वा और मच्छर जनित बीमारियों की रोकथाम संभव नहीं होगी।

भरतपुर जिले में डेंगू तेजी से फैल रहा है। संभाग के सबसे बड़े अस्पताल आरबीएम में पिछले एक सप्ताह 14 से 20 अक्टूबर के दौरान लगभग 90 मरीजों की जांच की गई। इनमें से 15 मरीज पॉजिटिव पाए गए हैं। जबकि पिछले एक महीने के दौरान दो मरीजों की मौत भी हो चुकी है। डेंगू से निपटने के लिए प्रशासन की व्यवस्थाएँ अपर्याप्त साबित हो रही हैं। अस्पताल में बुखार, डेंगू, वायरल के मरीजों की संख्या लगातार बढ़ रही है। लगभग 100 मरीजों को भर्ती किया जाना है।

अस्पताल सूत्रों के अनुसार, जल जनित रोगों में वायरल बुखार, मलेरिया और डेंगू का प्रकोप लंबे समय से भरतपुर शहर और जिले में चल रहा है। 1 जनवरी, 2018 से 13 अक्टूबर 2018 तक 138 डेंगू पॉजिटिव मरीज मिले हैं। इन 100 रोगियों में से अधिकांश पिछले दो महीनों के दौरान दिखाई दिए हैं। जबकि पिछले एक महीने में, मडौनी (सेवर) के 17 वर्षीय गौरव की 12 अक्टूबर 2018 को डेंगू के कारण मृत्यु हो गई और 29 सितंबर को एसएमएस जयपुर में डेंगू के 58 वर्षीय कल्लू की मृत्यु हो गई।

भरतपुर जिले के 112 मलेरिया मलेरिया के उच्च जोखिम वाले क्षेत्र में, इस साल अब तक 133 डेंगू के रोगी पाए गए हैं, जिनमें से भरतपुर में 10, गंभीर में 16, कुम्हेर में 9, नदबई में 11, देग में 14, नगर में 6 हैं।, कामां में 6, बयाना में कुल 133 मरीज पाए गए, जिनमें 15, भुसावर 17, रूपवास 17, अन्य जगहों पर 12 डेंगू के मरीज हैं।

भरतपुर, बारिश के मौसम के बाद मौसम में बदलाव के कारण जिले के लोग मौसमी बीमारियों की चपेट में आ जाते हैं। यही कारण है कि आरबीएम जिला अस्पताल में खांसी, जुकाम, बुखार, डेंगू और मलेरिया के मरीजों की संख्या बढ़ी है। सामान्य दिनों की तुलना में आरबीएम जिला अस्पताल के आउटडोर में लगभग 25 प्रतिशत की वृद्धि हुई है। आरबीएम अस्पताल के मेडिसिन विभाग के डॉ। मुकेश गुप्ता ने कहा कि अस्पताल का आउटडोर लगभग 600 तक पहुंच गया है जो सामान्य दिनों की तुलना में अधिक है। ज्यादातर खांसी, जुकाम, वायरल फीवर, डेंगू और मलेरिया

के मरीज आउटडोर में आ रहे हैं। मौसमी बीमारियों के बारे में चिंता नहीं बल्कि रोकथाम के लिए सावधानी बरतनी चाहिए। बीमार होने के तुरंत बाद, अपने नजदीकी सरकारी अस्पताल में जाएँ और डॉक्टर से सलाह लें। तापमान बढ़ने पर बीमारी बढ़ेगी, डॉ. गुप्ता ने कहा कि बारिश के मौसम के बाद तापमान में बहुत अधिक वृद्धि नहीं होती है, इसलिए मौसमी बीमारियों का प्रकोप ज्यादा नहीं होता है (महामारी)। यदि दिन का तापमान 40 डिग्री या इससे अधिक हो जाता है, तो डेंगू और मलेरिया के मच्छरों को पनपने के लिए अनुकूल मौसम मिलेगा और मौसमी बीमारियां भी तेजी से बढ़ेंगी।

बचाव के प्रयास:

भरतपुर में इस सीज़न के दौरान, स्वास्थ्य विभाग द्वारा बढ़ते मौसमी रोगों को लेकर चलाए जा रहे अभियान के दौरान एक चैंकाने वाला तत्व सामने आया है कि मार्च के महीने में गर्मी ने अपना असर दिखाना शुरू कर दिया है और इस स्थिति में सबसे अधिक मच्छर और मलेरिया डेंगू चिकनगुनिया के लार्वा अधिकांश घरों में और कंटेनर फ्रिज टैंक में पाए जाते हैं, आदि यह भरतपुर जिले के मुख्य डोर टू डोर सर्वेक्षण के दौरान पता चला था। भरतपुर के मुख्य चिकित्सा एवं स्वास्थ्य अधिकारी डॉ. राम गोपाल शर्मा ने कहा कि लिए गए पानी के नमूनों में से अधिकतम लार पाई गई है और लोगों को इसके बारे में जागरूक किया जा रहा है। इस दौरान नगर निगम आयुक्त शिवचरण मीणा भी मौजूद थे। उन्होंने कहा कि नगर निगम भी इस अभियान में स्वास्थ्य विभाग का पूरा सहयोग कर रहा है, जिसमें शहर में नगर निगम द्वारा पॉकेट मशीन चलाई जा रही है। इस अवसर पर स्वास्थ्य विभाग के जिला महामारी रोग प्रकोष्ठ के अधिकारी मुकेश कुमार ने कहा कि मच्छरों को नियंत्रित करने के लिए स्वास्थ्य विभाग द्वारा शहर में फाल्किंग मशीनें चलाई जा रही हैं, जो बाढ़ के समय बिंदु पर प्रवेश कर रही हैं। शहर आदि। उन्होंने कहा कि सर्वेक्षण के दौरान 5 हजार 376 रोगियों ने बुखार के उपचार का दौरा किया। इस अवधि के दौरान, 5 लाख 52 हजार टैंकों, कूलर, फ्रिज, कंटेनर आदि की सफाई की गई और दवाइयां डाली गईं। उन्होंने कहा कि यह लार्वा चार चरणों में पाया जाता है, यह लैला तीन चरणों में पानी और डेंगू के मच्छरों के काटने से मिलती है। दिन में ही, जिसके कारण रोगी बीमार हो जाता है, डॉ मुकेश जी ने बताया कि हमारा लक्ष्य भरतपुर जिले को मलेरिया मुक्त करने से है। इस मलेरिया जैसी बीमारी को मिटाने के लिए भरतपुर जिले में समय-समय पर यह अभियान चलाया गया।

मलेरिया से बचाव के तरीके:

- किसी भी परिस्थिति में घर में मच्छर न होने दें। यदि संभव हो, तो खिड़कियों और दरवाजों पर महीन जाली लगवाएं।
- लहसुन का ज्यादा से ज्यादा इस्तेमाल करें। इसकी गंध से मच्छर भाग जाते हैं।
- त्वचा पर लैवेंडर का तेल लगाने से मच्छर दूर रहते हैं।
- मच्छर भगाने में नीम का तेल भी बहुत उपयोगी है। सोने से पहले शरीर पर थोड़ा सा नीम का तेल लगाने से मच्छर नहीं काटते हैं।
- घर या ऑफिस के आसपास पानी जमा न होने दें। मिट्टी के साथ गड्ढों को भरें। रुकी हुई नालियों को साफ करें।
- अगर पानी के जमाव को रोकना संभव नहीं है, तो इसमें पेट्रोल या मिट्टी का तेल मिलाएं।
- कमरे में कूलर, सप्ताह में एक बार फूलदान का सारा पानी और पक्षियों को खाने के बर्तन खाली कर दें, उन्हें सुखाएं और उन्हें फिर से भरें।
- मच्छरों को भगाने और मारने के लिए क्रीम, स्प्रे, मैट, कॉइल आदि का उपयोग करें।
- घर के अंदर सभी जगहों पर हफ्ते में एक बार मच्छर भगाने का स्प्रे करें। इस दवा को फोटो-फ्रेम, पर्दे, कैलेंडर आदि के पीछे और स्टोर-रूम और घर के सभी कोनों में छिड़कें। दवाई का छिड़काव करते समय अपने मुंह और नाक के ऊपर एक कपड़ा जरूर बांधें। इसके अलावा, सभी खाने-पीने को ढक कर रखें।
- पीने के पानी में क्लोरीन की गोली मिलाएं और पानी को उबालकर पिएं।
- शाम को, पूरी आस्तीन के कपड़े पहनकर निकलें।

निष्कर्षः

उपरोक्त अध्ययन से यह स्पष्ट है कि भरतपुर जिले में अधिक वर्षा और उच्च आद्रता के कारण मलेरिया का प्रचलन बढ़ा है। भौगोलिक स्थिति, जलवायु, वातावरण और

www.ignited.in

सामाजिक जीवन का प्रभाव भी यहाँ स्पष्ट रूप से परिलक्षित होता है। कई भौगोलिक कारक मानव स्वास्थ्य को प्रभावित करते हैं - सतह, साक्षरता, सामाजिक और सांस्कृतिक वातावरण, पीने का पानी, जनसंख्या घनत्व, चिकित्सा सुविधाएं आदि पूरी तरह से। जलवायु परिवर्तन के समय मानव स्वास्थ्य को प्रभावित करने वाली मौसमी बीमारियों का वितरण, प्रसार और प्रसार सबसे स्पष्ट रूप से दिखाई देता है। जलवायु परिवर्तन में, वर्षा जल और सतही जल की आपूर्ति घरों को की जाती है। यह पानी मलेरिया रोग के प्रसार का आधार बनता है। सापेक्ष आद्रता भी अप्रत्यक्ष रूप से मलेरिया रोग के प्रसार और वितरण को प्रभावित करती है। भरतपुर जिले में भारी बारिश के बाद, मच्छर घरों के आसपास जमा हुए पानी में अपने घर बनाते हैं, जो बीमारियों का महत्वपूर्ण कारण बने हुए हैं। मलेरिया के साथ सर्दी और खांसी भी यहां एक महत्वपूर्ण समस्या बनी हुई है। भरतपुर जिले में दूषित जल जनित रोग एक जटिल समस्या है। भरतपुर में, दूषित पानी बरसात के दौरान गड्ढों में एकत्र हो जाता है। जिसके कारण एनोफेलीज मच्छर यहां पनपता है, मलेरिया रोग की संभावना बढ़ जाती है। शोध पत्र का विषय भरतपुर जिले में जल-जनित रोगों में मलेरिया के भौगोलिक अध्ययन के पर्यावरणीय परिस्थितियों और जलवायु परिस्थितियों को ध्यान में रखते हुए किया गया है। इस जिले में भौगोलिक परिस्थितियों को ध्यान में रखते हुए, सरकार को इस क्षेत्र की योजना और विकास के लिए कार्यक्रम बनाना चाहिए। इस जिले में चिकित्सा और स्वास्थ्य सुविधाओं के विकास के लिए काम किया जाना चाहिए। यह हम सभी की जिम्मेदारी है कि हम सरकारी उपायों के साथ-साथ सामाजिक जागरूकता और स्वच्छता पर ध्यान दें, तभी हम स्वस्थ और सुंदर मलेरिया मुक्त भरतपुर जिले के सपने को साकार कर पाएंगे।

संदर्भ सूची:

वर्मा, यू. 1988 रोग विज्ञान, बिहार हिंदी ग्रंथ अकादमी, पटना

व्यास, जी. एन. ऑल ऑल 1984 वायरल हेपेटाइटिस और लीवर रोग। ऑरलैंडो ग्वेर्न और स्ट्रैटन, बर्लिन (संपादित)

वेगनर, ई.जी. और डब्ल्यूएचओ, 1958 ग्रामीण तीर और लघु समुदायों के लिए एस्क्रेता प्रस्ताव। लियोनेक्स, जे.एन. मोनोग्राफ, जिनेवा

वेगनर, ई.जी. और डब्ल्यू.एच. ओ. 1959 ग्रामीण क्षेत्रों और लघु समुदायों के लिए जल आपूर्ति, मोनोग्राफ, जिनेवा

वाही, पी.एन. यह सभी 1966 वायरल हेपेटाइटिस (समीक्षा), ICMR, नई दिल्ली

Witleji, J. 1986 भारत में स्वास्थ्य सेवाओं की स्थानिक आपूर्ति और आपूर्ति

पैसिओन (एसेट), मेडिकल भूगोलः प्रगति और संभावनाएं

ग्रुम हेल्थ, यूएसए ज़करमैन, ए.जी. (संपादित). 1988 वायरल हेपेटाइटिस और लिवर की बीमारी। लीस, न्यूयॉर्क

डॉ. मुकेश कुमार शर्मा (2007) मेडिकल भूगोल राजस्थान, हंसा प्रकाशन, जयपुर, राजस्थान

सरकारी चिकित्सा और स्वास्थ्य विभाग, भरतपुर, राजस्थान

स्वास्थ्य और परिवार कल्याण विभाग, भरतपुर, राजस्थान

सूचना और जनसंपर्क कार्यालय, भरतपुर, राजस्थान

Corresponding Author

Devendra Kumar Sharma*

Research Scholar, Department of Geography, Raj Rishi Bhartrihari Matsya University, Alwar, Rajasthan