International Journal of Advanced Research and Development
ISSN: 2455-4030
Impact Factor: RJIF 5.24
www.advancedjournal.com
Volume 3; Issue 1; January 2018; Page No. 773-778

मध्यप्रदेश के छतरपुर जिला में जल प्रदूषण जनित रोगों का भौगोलिक अध्ययन

डॉ0 कल्पना खरे
पी–एच.डी. (भूगोल), अवधेश प्रताप सिंह विश्वविद्यालय, रीवा, मध्यप्रदेश, भारत।
व्याख्याता, शासकीय लक्ष्मीबाई उ.मा. विद्यालय, छतरपुर, मध्यप्रदेश, भारत।

सारांश :
पर्यावरण एव पारिस्थितिकी तंत्र की रचना में जल का महत्वपूर्ण भूमिका होती है। यह एक जीवनदायिनी तत्व है, जिसका विभिन्न क्षेत्रों में उपयोग होता है। स्वच्छ जल जहाँ जीवन का आधार होता है, वहीं प्रदूषित जल मानव शरीर पर विभिन्न व्याधियों / रोगों के उद्भव का कारण बनता है। जल प्रदूषण का मानव स्वास्थ्यपर क्या प्रभाव पड़ता है, इसके अध्ययन के लिए म.प्र. के छतरपुर जिला का चयन करते हुए जल प्रदूषण जनित विभिन्न रोगों का द्वितीयक आंकड़ों की मदद से अध्ययन किया गया है।
अध्ययन क्षेत्र में पाये जाने वाले जल जनित रोगों में पीलिया, कालरा, ग्रेस्टाइटिस एवं डायरिया प्रमुख है। उक्त रोगों से जिले में 40430 व्यक्ति वर्ष 2010 में रोग ग्रस्त हुये, जिसका प्रभाव इनके कार्यक्षमता पर पड़ा। कार्यक्षमता प्रभावित न हो, इसके लिये जलजनित रोगों के नियंत्रण की आवश्यकता है जो जल प्रदूषण को श्रोत स्थल पर नियंत्रित कर की जा सकती है।

मूल शब्द : पर्यावरण एवं पारिस्थितिकी तंत्र, जल प्रदूषण, मानव स्वास्थ्य, रोग, कार्यक्षमता।

प्रस्तावना

जल एक अमूल्य संसाधन है। पर्यावरण एवं पारिस्थितिकी तंत्र के विकास के भौतिक घटको में जल की महत्वपूर्ण भूमिका होती है। पृथ्वी पर जीवन संचरण के लिये उत्तरदायी इस तत्व का प्रयोग पेयजल, कृषि कार्य में सिंचाई, पशुपालन, स्वच्छता, मत्स्य पालन, उद्योग, परिवहन आदि अनेकानेक क्षेत्रों में किया जाता है। पेयजल के रूप में शुद्ध जल जहाँ अमृत तुल्य होता है, वही जब विजातीय तत्व इसके साथ मिल जाते है, तो प्रदूषण युक्त होकर जानलेवा बन जाता है। प्रयोग एवं उपलब्धता जन्य परिस्थितियों के कारण विषाणु, बैक्टीरिया, परजीवी एवं कवक, विषैले रसायन, उर्वरक आदि जैसे तत्व मिलकर जल के गुणवत्ता को ह्रासित कर विषैला बना देते है, जो सिर्फ मानव समुदाय भर को ही नही अपितु समग्र जैव जगत एवं पर्यावरण अपघटन में महत्वपूर्ण भूमिका का निर्वहन करते हुये समग्र विकास को वाधित करते है। इसीलिये अन्तर्राष्ट्रीय स्तर पर पर्यावरण मुद्दों पर होने वाले बैठकों में यह ज्वलंत मुद्दों के रूप में उभरता है।

विश्व का सायद ही ऐसा कोई राष्ट्र हो, जो जल प्रदूषण तथा इसके प्रभावों से परिचित न हो। एक तो उपयोग में लाये जाने वाले गुणवत्तायुक्त जल की घटती मात्रा दूसरे प्रदूषण की चपेट में जल श्रोत विकसित, विकासशील एवं अविकसित सभी प्रकार के राष्ट्रों को चितिंत कर रखा है। आये दिन महानगरों में प्रदूषित जल महामारी का पयार्य बन कर उभरता है। विकास की तीव्र दौड़ में छोटे नगर एवं ग्रामीण इकाइयाँ भी जल प्रदूषण की चपेट में आने लगी है, जिसका परिणाम मानवीय कार्यक्षमता में ह्रास एवं विकास की गति मन्द पड़ने के रूप में दृष्टिगोचर होने लगा है।

भारत वर्ष के अन्य क्षेत्रों की भांति मध्यप्रदेश के छतरपुर जिले में जनसंख्या वृद्धि के साथ जल प्रदूषण में वृद्धि हुइ है। जल प्रदूषण के कारण इस जिले में निवास करने वाली जनसंख्या समय–समय पर विभिन्न रोंगो की चपेट में होती है, जिससे विकासात्मक कार्यों एवं कार्यक्षमता दोनो वाधित होती हैं। जल प्रदूषण जनित बीमारियों से क्षेत्र का विकास वाधित न हो, के लिये जल प्रदूषण एवं इनसे उत्पन्न बीमारियों का अध्ययन वर्तमान की आवश्यकता है। प्रस्तुत अध्ययन इसी क्षेत्र में किया गया एक प्रयास है।

अध्ययन क्षेत्र

अध्ययन क्षेत्र मध्य प्रदेश के सागर सम्भाग में स्थित छतरपुर जिला 24°21′ उत्तरी अक्षांश से 25°–15′ उत्तरी अक्षांश के मध्य तथा 79°25′ पूर्वी देशान्तर से 80°15′ पूर्वी देशान्तर के मध्य स्थित है। इस जिले के पूर्व में पन्ना जिला, दक्षिण में दमोह जिला, उत्तरी भाग में उत्तरप्रदेश का बाँदा एवं महोबा जिले तथा पश्चिम में मध्य प्रदेश का टीकमगढ़ जिला स्थित है। अध्ययन क्षेत्र का कुल प्रतिवेदित क्षेत्रफल 8630.36 वर्ग कि.मी. है, जो अध्ययन क्षेत्र म.प्र. राज्य के कुल क्षेत्रफल का 2.79 प्रतिशत भाग है।

अध्ययन के लिये चयनित जिला छतरपुर स्वतंत्रता पूर्व बुन्देलखण्ड रियासत के अन्तर्गत शामिल रहा। भौगोलिक दृष्टि से बुन्देलखण्ड प्रदेश एक लघु भौतिक इकाई क्षेत्र भी है,[1] जो भौमिकीय संरचना की दृष्टि से प्राचीन भू–खण्डों में से एक है। इस क्षेत्र में प्रागैतिहासिक काल में मानव जीवन का उल्लेख मिलता है, जिसका आंकलन 3 लाख वर्ष पूर्व किया गया है।[2] केन एवं बेतवा नदियों के मध्य स्थित इस भू–भाग का उल्लेख महाभारत एवं पौराणिक काल में मिलना इस प्रदेश के प्राचीन होने का द्योतक है। पौराणिक काल में यहाँ आदिवासी समूह के लोगों का निवास रहा, किन्तु उत्तर–पश्चिम से आने वाले आर्य समूहों के लोग दक्षिण–पूर्वी भाग की ओर धकेल दिये गये। गुप्त काल के अवशेष [3] इस क्षेत्र में यत्र–तत्र बिखरे हुये पाये जाते हैं। दसवीं एवं ग्यारहवीं शताब्दी में यह क्षेत्र चन्देल राजाओं के अधीन रहा [4] जिसकी गौरव गाथा खजुराहो के मन्दिरों में आज भी उत्कीर्ण है। 16 वीं शताब्दी के अन्त तक इस प्रदेश की सत्ता पूर्णरूपेण बुन्देल राजाओं के अधीन हो गयी, तभी से इसे बुन्देलखण्ड प्रदेश के नाम से सम्बोधन किया जाने लगा।

देश एवं प्रदेश के अन्य क्षेत्रों की भाँति छतरपुर जिले की जनसंख्या में निरन्तर वृद्धि हो रही है। वर्ष 1951 में इस जिले में मात्र 481146

व्यक्ति रहते थे, जो बढ़कर 2011 में 1762857 व्यक्ति हो गये। इस प्रकार 1951–2011 की अवधि में 369 प्रतिशत की जनसंख्या में अभिवृद्धि हुई है। जनसंख्या घनत्व की दृष्टि से 1957 में 54 व्यक्ति प्रति वर्ग कि.मी. घनत्व बढ़कर 2011 में 208 व्यक्ति प्रति वर्ग कि.मी. हो गया। जिले में प्रति हजार पुरुषों में 884 महिलाओं का लिंगानुपात पाया जाता है। यद्यपि जिले के सभी 11 तहसीलों में लिंगानुपात एवं घनत्व वितरण में आंशिक विषमतायें पायी जाती है। बढ़ती हुई जनसंख्या की आवश्यकताओं की आपूर्ति हेतु जिले में उपलब्ध प्रमुख संसाधनों में जहाँ कृषि के अन्तर्गत भूमि उपयोग में 61.28 प्रतिशत तक वृद्धि हुई है, वहीं वन भूमि, बंजर गोचर भूमि, पड़ती भूमि का प्रतिशत ह्रासित हुआ है। 1981 में वनभूमि 27.50 प्रतिशत वन थे, जो घटकर 20.95 प्रतिशत रह गये। कुल कृषित क्षेत्र में 25.47 प्रतिशत द्विफसली क्षेत्र एवं सिंचित क्षेत्रफल 42.42 प्रतिशत है। खनन की दृष्टि से 1981 की तुलना में 460 प्रतिशत गुना अधिक भू–क्षेत्र का विस्तार हुआ है। नगरीकरण की दर 1981 में 13.15 प्रतिशत थी जो 2011 में बढ़कर 26.69 प्रतिशत हो गया। कृषि क्षेत्रों में रासायनिक उर्वरक का प्रयोग 1981 की तुलना में 2011 में 243.16 प्रतिशत अधिक कीटनाशी दवाइयों के प्रयोग में 800 गुना की वृद्धि लघु एवं कुटीर में 5 गुना की अभिवृद्धि हुई है। संसाधनों के अनियोजित उपयोग से वन, जल संसाधन, पशु संसाधन में ह्रास हुआ है, जबकि तकनीकी क्षेत्र में विकास ने इन संसाधनों के दोहन को तीव्रतम गति मिली है। व्यापारिक एवं अन्य कारणों से आवागवन के साधनों में भी तीव्र वृद्धि हुई है। 1981 में जहाँ सभी प्रकार के वाहनों की संख्या 33160 थी, 2011 में बढ़कर 88630 हो गयी अर्थात् 301.48 प्रतिशत की वृद्धि हुई। संसाधनों के निरन्तर अनियोजित दोहन से उत्पन्न ह्रास के कारण पर्यावरण के भौतिक तत्वों – जल, वायु, ध्वनि एवं भूमि प्रदूषण में अभिवृद्धि होने के साथ–साथ सामाजिक प्रदूषण में भी अभिवृद्धि अंकित हुई है। प्रदूषण अभिवृद्धि वाले स्थानों एवं क्षेत्रों में जिले के सभी नगरीय क्षेत्र प्रभावित हैं। छतरपुर शहर जो कि जिला का प्रधान नगर है, में घरेलू बर्हिस्त्राव, बहित मल, नगरीय बर्हिस्त्राव से नगर में स्थित तालाबों का जल प्रदूषित हो गया है। इसी प्रकार कृषि बर्हिस्त्राव, कृषि अपविष्टकों के कारण जल एवं वायु में प्रदूषण बढ़ा है। निष्कर्ष रूप में अध्ययन क्षेत्र में जल प्रदूषण एवं वायु प्रदूषण में निरन्तर अभिवृद्धि हो रही है, जिनका प्रभाव मानवीय स्वास्थ्य पर पड़ने लगा है।

शोध विधि

सामाजिक अनुसंधान में अध्ययन विषय से सम्बन्धित तथ्यों एवं सूचनाओं को संकलित करके निष्कर्ष निकालने की आवश्यकता होती है। तथ्यों एवं सूचनाओं के संकलन की अनेक विधियाँ होती है, जो अध्ययन किये जाने वाले विषय की प्रकृति के अनुसार निर्धारित की जाती है। प्रस्तुत अध्ययन द्वितीयक आंकड़ों पर आधारित है। जल जनित रोगों सम्बन्धी आंकड़ों का संकलन जिला चिकित्सालय छतरपुर एवं सामुदायिक चिकित्सा केन्द्रों गौरीहार, लौड़ी, नौगाँव, राजनगर, बिजावर, बक्सवाहा, बड़ा मलहरा से प्राप्त किये गये है। अध्ययन को बोधगम्य बनाने हेतु आवश्यकतानुसार आरेख का उपयोग किया गया है।

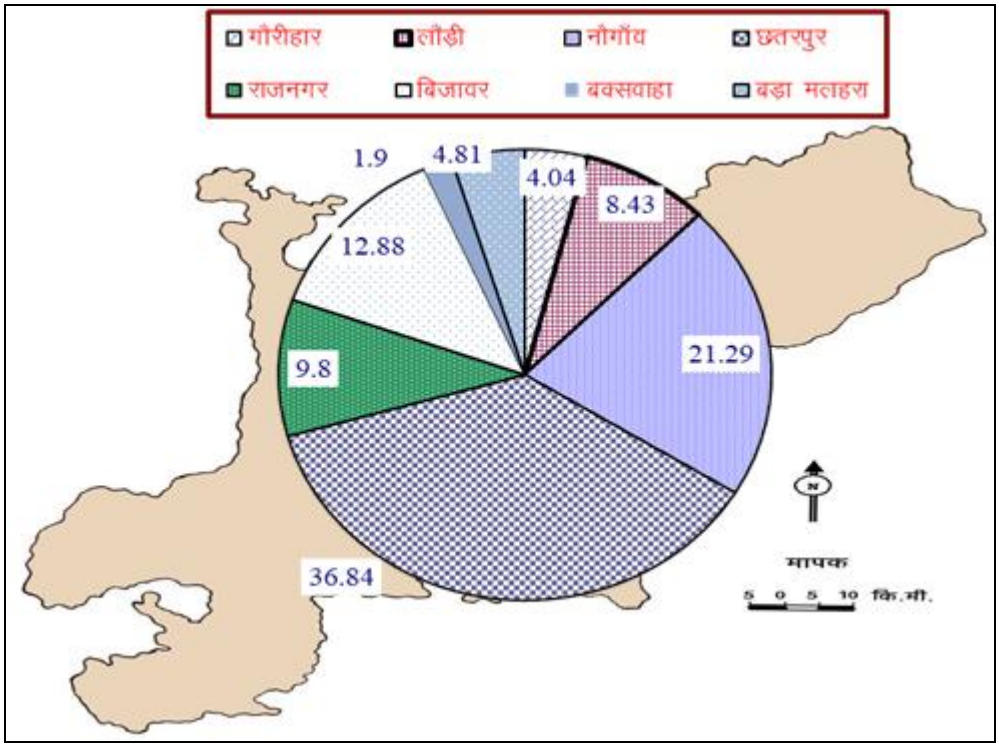
विश्लेषण एवं व्याख्या

जल संसाधन बगैर किसी भी प्रकार के न तो संसाधनों का उपयोग सम्भव है न ही विकास के कार्य। पीने का पानी, पशुपालन, घरेलू उपयोग, मत्स्य मारण, सिंचाई, शक्ति के साधन, परिवहन, उद्योग आदि अनेकानेक क्षेत्रों में जनसंख्या वृद्धि के साथ जल की माँग बढ़ी है। उक्त माँग की आपूर्ति के फलस्वरूप अध्ययन क्षेत्र में जल की मात्रा ह्रासित हुई है तथा जल जनित संकटों की बारम्बारता में अभिवृद्धि हुई है, जिनके परिणामस्वरूप जल में प्रदूषण एवं जल प्रदूषण जनित विभिन्न प्रकार की बीमारियों का विकास हुआ है। जल प्रदूषण से फैलने वाली प्रमुख बीमारियाँ एवं उनसे प्रभावित जनसंख्या का क्षेत्रीय वितरण निम्नानुसार है–

तालिका 1: जिला छतरपुर में जल प्रदूषण जनित रोगियों की संख्या – 2010

क्र.	तहसील	जल प्रदूषण रोगी संख्या	जिला में कुल जल प्रदूषण रोगियों का प्रतिषत
1.	गौरीहार	16350	4.04
2.	लौंड़ी	34092	8.43
3.	नौगाँव	86083	21.29
4.	छतरपुर	148935	36.84
5.	राजनगर	39621	09.80
6.	बिजावर	52091	12.88
7.	बक्सवाहा	7680	1.90
8.	बड़ा मलहरा	19454	4.81
9.	जिला छतरपुर	404306	100.00

स्त्रोत– कार्यालय CMO छतरपुर से प्राप्त जानकारी पर आधारित – 2010



आकृति 1: जिला छतरपुर में जल प्रदूषण जनित रोगियों की संख्या – 2010

उपर्युक्त सारणी – 1 से स्पष्ट होता है कि अध्ययन क्षेत्र में जल प्रदूषण से उत्पन्न रोगियों की कुल संख्या 404306 व्यक्ति है। किन्तु समस्त जिले में उसका क्षेत्रीय वितरण प्रतिरूप एक समान नहीं मिलता। जिले के छतरपुर तहसील में सकल रोगियों का 36. 84 प्रतिशत रोगी जल प्रदूषण जनित हैं जो अन्य सभी तहसीलों से सबसे अधिक प्रतिशत है। द्वितीय क्रम पर नौगाँव तहसील है, जहाँ जिले के कुल जल प्रदूषण जनित समग्र रोगियों का 21.29 प्रतिशत भाग मिलता है। जल प्रदूषण जनित रोगियों का सबसे कम 1.9 प्रतिशत भाग राजनगर तहसील में मिलता है। जिन तहसीलों में जल प्रदूषण जनित रोगियों की अधिकता है, उसका प्रमुख कारण भौतिक जल प्रदूषण नगरीकरण एवं औद्योगीकरण के कारण मानव जनित विकास हैं। लौड़ी, बड़ा मलहरा, वक्सवाहा के सभी क्षेत्रों में भौतिक तत्वों से जल प्रदूषण के कारण जल प्रदूषण जनित रोग विकसित हुये हैं। वर्षा ऋतु में जल प्रदूषण जनित रोगों की बारम्बारता बढ़ जाती है।

जल प्रदूषण जनित प्रमुख रोग

जल प्रदूषण से उत्पन्न विभिन्न प्रकार के रोग होते हैं, जिनमें अतिसार, कालरा, पेचिस, डामरिया, गेस्ट्राइसिस, उदर विकार कृमि विकार आदि प्रमुख हैं। गम्भीर रूप से जल प्रदूषण जनित रोगियों की संख्या विभिन्न विकासखण्डों में निम्नानुसार (सारणी – 2) से स्पष्ट है।

तालिका 2: छतरपुर जिले में जल प्रदूषण जनित विभिन्न रोगियों की संख्या – 2010

क्र.	नाम तहसील	जल प्रदूषण से बीमार कुल जनसंख्या	रोग प्रभावित जनसंख्या					
			पेचिस	पीलिया	कालरा	ग्रेस्ट्राइसिस	डायरिया	अन्य
1.	गौरीहार	34092	133	088	31	7356	8132	610
2.	लौंड़ी	16350	0605	550	42	24488	5150	3257
3.	नौगाँव	86083	5622	908	206	61121	12980	5246
4.	छतरपुर	39621	7580	580	14	108025	21626	11710
5.	राजनगर	148935	4140	1441	–	24850	2389	6801
6.	बिजावर	39621	3510	511	36	36354	11118	562
7.	बक्सवाहा	52091	174	107	–	04967	1196	1236
8.	बड़ा मलहरा	19454	0860	0606	22	16274	1057	496
9.	जिला छतरपुर	404306	22624	4791	351	283435	63648	29918
			5.59	1.20	0.08	70.10	15.74	7.40

स्त्रोत– जिला सांख्यिकी पुस्तिका जिला छतरपुर (म.प्र.) 2010

उपर्युक्त सारणी 2 से स्पष्ट है कि अध्ययन क्षेत्र में पेचिस, पीलिया, कालरा, ग्रेस्ट्राइसिस, डायरिया, अपच, एमाबियासिस एवं टायफाइड प्रमुख जल जनित रोग हैं। जल जनित समस्त प्रकार की बीमारियों में पेचिस प्रथम क्रम पर एवं डायरिया द्वितीय क्रम पर है। इन रोगों से प्रभावित रोगियों की संख्या क्रमशः 22624 एवं 63648 व्यक्ति हैं। विकासखण्ड वार क्षेत्रीय वितरण की दृष्टि से सर्वाधिक पेचिस रोगी

छतरपुर तहसील में 7580 पाये गये। प्रायः सभी विकासखण्डों में जल प्रदूषण जनित आन्तरिक रोगियों की संख्या दृष्टिगोचर होती है, जबकि विकासखण्ड स्तरीय चिकित्सालय केन्द्रों में बाह्य रोगियों की बारम्बारता बहुत अधिक है।

कृमि रोग

कृमि रोग का संक्रमण आसन्न पथ से ही होता है। मानव के शरीर में कई प्रकार के कृमि रहते हैं, जिनके प्रमुख 3 वर्ग (1) अंकुश कृमि, (2) सूत कृमि एवं (3) टेप कृमि प्रमुख हैं। अंकुश कृमि त्वचा में होकर प्रवेश करता है, किन्तु इनके द्वारा प्रभावित किया जाने वाला अंग आँतें होती हैं।[5]

अंकुश कृमि में नर एवं मादा होते हैं, जिनमें नर कृमि की लम्बाई 12 मिलीमीटर एवं मादा कृमि की लम्बाई 8 मि.मी. पाई जाती है। इस कृमि का मुहजुड़ा होने के कारण इन्हें अंकुश कृमि के नाम से सम्बोधित किया गया है। इसका रंग सफेद तथा शारीरिक संरचना में चपटा होता है। मानव की छोटी आँत इनका निवास स्थल है।

अंकुश कृमि मानव के छोटी आँत में अपना निवास बनाता है। इन्हीं आँतों में वह अण्डे देता है, ये अण्डे मानव मल के साथ बाहर निकलकर वातावरण में फैल जाते हैं तथा उपयुक्त परिस्थितियों में वृद्धि करते रहते हैं। जब मानव नंगे पैर चलता है, तब तलवे, पैर की उँगलियों तथा नाखूनों में चिपककर त्वचा में छेद करते हुये शरीर में प्रवेश कर जाते हैं। रक्त के साथ मिलकर रक्त परिसंचरण द्वारा मानव के हृदय एवं फेंफड़ों तक पहुँच कर श्वास नली से ट्रैकियों को छेदकर भोजन नली में पहुँचते हैं तथा आमाषय के साथ छोटी आँत में पहुँचकर अपना जीवन चक्र पूर्ण करते हैं। इस चक्र को पूरा करने में 6 सप्ताह का समय लगता है।[6]

धागा कृमि

सफेद धागे के समान इस कृमि की लम्बाई 2 मि.मी. तक पाई जाती है। इस कृमि में भी नर एवं मादा कृमि होते हैं, जो प्रायः छोटे–छोटे बच्चों को ज्यादा आक्रान्त करते हैं। ये कृमि मानव के बड़ी आँत में रहते हैं। इसी बड़ी आँत में नर एवं मादा धागा कृमि का मिलन होता है। मादा को गर्भित कर नर मर जाता है। रात्रि में मादा कृमि गुदा द्वार से निकलकर आस–पास अण्डे देती है तथा पुनः उसी द्वार से आँत में पहुँच जाती है। रक्तजली के समय अण्डे हाथ से होकर भोजन के साथ पेट में पहुँचते हैं, जहाँ अण्डे फटकर विकसित हो जाते हैं तथा अपना जीवन चक्र आगे बढ़ाते हैं। इस रोग में खुजली अधिक होती है, बच्चे रोते हैं, नींद नहीं आती एवं अपनी उँगली चूसते हैं।

उक्त कृमि रोग के अतिरिक्त फीता कृमि शिस्टोन, नारू कृमि, फाइलेरिया कृमि आदि प्रमुख हैं।

कृमि रोग का क्षेत्रीय वितरण

कृमि रोग जल प्रदूषण जनित एक ऐसा रोग है जो मानव के दैनिक क्रियाकलापों, आदतों एवं व्यवहार से जुड़ा है। अध्ययन क्षेत्र छतरपुर जिले में निवास करने वाली जनसंख्या सामान्य रूप से कृमि रोग से ग्रसित है। गन्दगी एवं निर्धनता इस रोग के प्रमुख वाहक जिसमें लोगों को कार्य करने हेतु नंगे पैर बाहर निकलना पड़ता है, जो संक्रमण का कारण बनता है। साफ–सफाई का सम्बन्ध रहन–सहन के स्वरूप एवं आदतों से जुड़ी है, जिससे ग्रामीण रहवासियों द्वारा प्रायः असावधानी बरती जाती है। इन परिस्थितियों के चलते छतरपुर जिला की प्रायः सभी ग्रामीण जनसंख्या कृमि रोग से प्रभावित है।

कालरा

यह एक संक्रामक रोग है, जो विक्रियो कालेरी नामक जीवाणुओं द्वारा उत्पन्न होता है। यह एक जल जनित रोग है, जो समय–समय पर महामारी के रूप में उत्पन्न होता है। यह अध्ययन क्षेत्र सहित भारत के पुराने रोगों में से एक है। 1921–1931 के दशक में जनसंख्या में ह्रास का प्रमुख कारण हैजा रोग ही था। वर्तमान में इसकी बारम्बारता कम है किन्तु यदा–कदा वर्षा एवं ग्रीष्म ऋतु में इसका प्रादुर्भाव होता रहता है। कालरा रोग के निम्नांकित कारण हैं–

1. प्रदूषित जल सेवन एक खराब मौसम में फैलता है।
2. जून–जुलाई एवं अप्रैल महीने में कालरा का प्रकोप अधिक पाया जाता है।
3. सड़े–गले फल, बासी भोजन रोग विस्तार के सहायक उपादान होते हैं।
4. मृतक शरीर को नदियों में फेंकने की प्रथा तथा मल–मूत्रादि का सन्तोषजनक तरीके से निराकरण कर सकने में असमर्थता प्रमुख है।

कालरा रोग के लक्षण

प्रारम्भ में अचानक पतले दस्त एवं वमन तथा पैर एवं पेट में ऐंठन होती है। पेशाब में कमी तथा बन्द हो जाना एवं प्यास अधिक लगती है। बेचैनी, हाथ–पैर में सुस्ती तथा रोग बढ़ने पर शरीर का रंग बदलता है तथा नाड़ी छीड़ एवं आँखें धँस जाती हैं।

अध्ययन के लिये चयनित क्षेत्र जिला छतरपुर में हैजा रोग न फैलने पाये, इसके लिये स्वास्थ्य अमले को सतत् निगरानी एवं बचाव के लिये तैनात किये रहते हैं, फिर भी इस प्रकोप का प्रादुर्भाव 2010 में 351 व्यक्तियों को प्रभावित किया जो कुल जल प्रदूषण रोगियों का 0.08 प्रतिशत भाग है। हो ही जाता है।

गेस्ट्राइटिस

गेस्ट्राइटिस कालरा की भाँति एक जल जनित बीमारी है, किन्तु परीक्षण में इनके कारणों में विभेद करना कठिन है। यह बीमारी वैक्टीरिया के प्रभाव से उत्सर्जित होता है जो मानव आँत में भोजन एवं पानी के साथ पहुँचते हैं। रोग के आंकड़े सुलभ न होने के कारण इसके वितरण स्वरूप का यथार्थ अंकन एक दुष्कर कार्य है किन्तु जिले के जनसंख्या में यह एक सामान्य रोग के रूप में पाया जाता है। भौगोलिक कारक कालरा की बीमारी के लिये उत्तरदायी है, वही पारिस्थितिकी गेस्ट्राइटिस बीमारी के उद्भव एवं विकास हेतु पाई जाती है। अधिक वर्षा, जल भराव वाले स्थल, नदी–घाटी का तराई अंचल, ग्रामीण क्षेत्रों में साफ–सफाई का अभाव, नदी एवं तालाब का पानी, भारी गरिष्ठ भोजन इस रोग के पारिस्थितिकी के तत्व हैं। इस रोग का प्रादुर्भाव एवं बारम्बारता गर्मी के दिनों में सर्वाधिक दृष्टिगोचर होती है, क्योंकि इसी ऋतु में शादी–ब्याह, पारिवारिक कार्यों आदि में लोग एकत्रित होते हैं। अन्य ऋतुओं में लगने वाले हाट–बाजार मेला, त्यौहार के समय भी इस रोग में अभिवृद्धि होती है। वर्श 2010 में छतरपुर जिले में इस रोग से पीड़ित रोगियों की संख्या 283835 है।

पेचिस एवं दस्त रोग

पेचिस एवं दस्त रोग का सम्बन्ध आँतों की बीमारी से है, जिसमें पतले दस्त एवं खून मिश्रित दस्त होता है। दस्त की तुलना में खुली पेचिस में आँतों में दर्द एवं घाव तथा सूजन हो जाती है। इसका विस्तार समग्र अध्ययन क्षेत्र में पाया जाता है। सर्द–गर्म

(जुकाम) के बाद यह दूसरे क्रम का सबसे बड़ा रोग है, किन्तु स्वास्थ्य केन्द्रों तक रोगियों की संख्या कम पहुँचने के कारण पंजीकृत रोगियों में ग्रेस्ट्राइटिस के बाद इस रोग का क्रम पाया जाता है। वास्तव में ग्रेस्ट्राइटिस एवं कालरा जैसी घातक महामारियों के उद्भव एवं विकास में दस्त एवं पेचिस रोग एक आधार प्रदान करते हैं। पेचिस रोग दो वर्गों में वर्गीकृत है जिसमें से प्रथम जिसे वेसिलरी पेचिस जो इन्दामोविया स्टोलाइसा जीवाणुओं के आँतों में उपस्थिति के कारण होता है। अपच, आँत के कैंसर, डर, नाराजगी इस रोग के अन्य उत्पाद है।[7] इस रोग की उत्पत्ति ग्रीष्म एवं वर्षा ऋतु में जल प्रदूषण के कारण होता है। रोग का संचरण मक्खियों, अशुद्ध जल, भोजन, भोजन की आदत, गन्दगी युक्त आवास, खुले में शौच क्रिया आदि कारणों से होता है।[8]

आँत ज्वर

आँत ज्वर वैनीलम टाइफस के द्वारा उत्पन्न होता है। इसमें टायफाइड ए.वी.सी. तीन प्रकार के होते हैं।[9] ये कीटाणु संचारी एवं संक्रमण होते हैं। इस ज्वर का उद्भव काल प्रायः 2 सप्ताह का होता है। यह रोग मध्य आयु में लोगों में अधिक होता है।[10] टायफाइड रोग की उत्पत्ति एक विशेष प्रकार की कृमि के द्वारा होती है, जो रोगी के दस्त में पाये जाते हैं। यदि दस्त को खुले तालाब या खुले जगह में फेंक दिया जाता है, तो इसके कीटाणु जल में मिलकर अन्य लोगों को प्रभावित करते हैं।[11]

टायफाइड रोग के प्रारम्भिक लक्षणों में कमर दर्द, सिरदर्द, आलस्य आमाशय में दर्द तथा प्रारम्भ में ठंड लगती है। बुखार के साथ भूख न लगना, खाना खाने पर कब्ज, आमाशय का फूलना, दस्त आना तथा कभी–कभी रक्त प्रवाह भी होता है। रोग का प्रसार जुलाई से अक्टूबर के मध्य अधिक पाया जाता है। इस रोग का प्रसार जलाशयों के समीप की बस्तियों में फैलता है। जिला चिकित्सालय छतरपुर से उपलब्ध आंकड़ों के अनुसार छतरपुर जिला में आँत–ज्वर से ग्रसित रोगियों की संख्या 11043 व्यक्ति है।

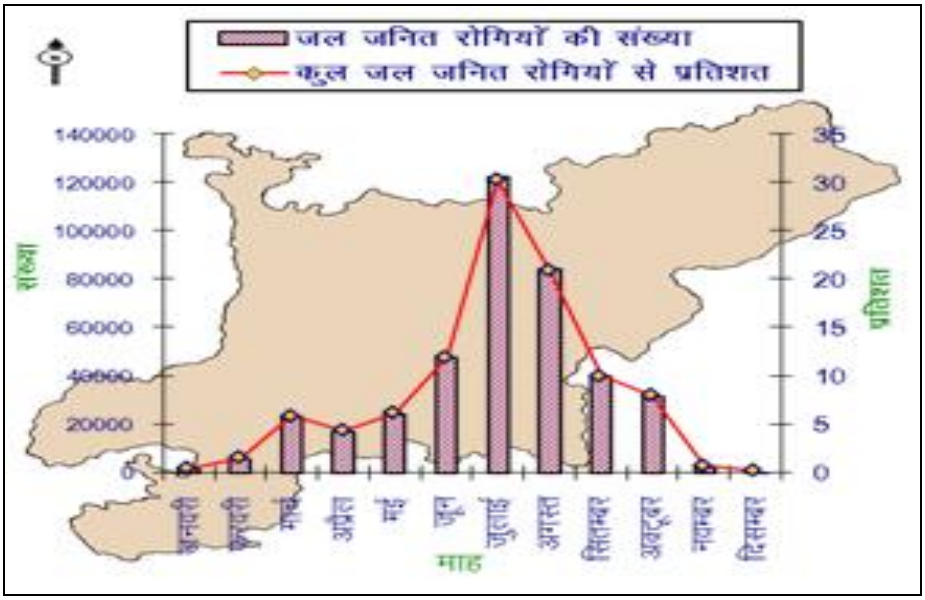
जल प्रदूषण जनित रोगों का ऋतुवत स्वरूप

क्षेत्रीय सर्वेक्षण एवं चिकित्सा केन्द्रों द्वारा उपलब्ध आंकड़ों के अनुसार छतरपुर जिले में जल जनित रोगों का प्रभाव ऋतुओं के अनुसार घटता–बढ़ता रहता है, जैसा कि निम्नांकित सारणी क्रमांक द्वारा स्पष्ट होता है–

तालिका 3: छतरपुर जिले में जल जनित रोगों का ऋतुवत संख्या – 2010

क्र.	माह	जल जनित रोगियों की संख्या	कुल जल जनित रोगियों से प्रतिषत
1.	जनवरी	1725	0.426
2.	फरवरी	6040	1.493
3.	मार्च	023550	5.825
4.	अप्रैल	17368	4.296
5.	मई	24800	6.134
6.	जून	48205	11.922
7.	जुलाई	122354	30.262
8.	अगस्त	84310	20.853
9.	सितम्बर	40258	9.957
10.	अक्टूबर	32154	7.953
11.	नवम्बर	2887	0.714
12.	दिसम्बर	610	0.150
योग		404306	100.00

स्त्रोत– जिला चिकित्सालय, विकासखण्ड चिकित्सालय से प्राप्त संख्या के माहवार विष्लेशण पर आधारित वर्ष–2010



आकृति 2: जिला छतरपुर में जल प्रदूषण जनित ऋतुवत की संख्या – 2010

उपर्युक्त सारणी 3 से स्पष्ट होता है कि अध्ययन क्षेत्र में जल प्रदूषण से उत्पन्न रोगों से प्रभावित रोगियों का सर्वाधिक प्रतिशत जुलाई, अगस्त, जून एवं सितम्बर के महीनों में क्रमशः 30.26 प्रतिशत, 20.85 प्रतिशत, 11.32 प्रतिशत एवं 9.95 प्रतिशत पाया जाता है। दिसम्बर एवं जनवरी के महीनों में कुल जल प्रदूषण रोगियों के क्रमशः 0.15 प्रतिशत एवं 0.46 प्रतिशत भाग पाये जाते हैं। इस प्रकार यह निष्कर्ष निकलता है कि वर्षा ऋतु में जल प्रदूषण से प्रभावित रोगियों का प्रतिशत सबसे अधिक होता है। इस ऋतु में सर्वाधिक रोगी संख्या होने का कारण वर्षा अधिक होने से जल में सहज प्रदूषण प्रवृत्तियों में अभिवृद्धि का होना है। कालरा, उल्टी–दस्त एवं गैस विकार इन्हीं महीनों में सर्वाधिक पाये जाते हैं।

निष्कर्ष

निष्कर्ष रूप में जनसंख्या वृद्धि, नगरीकरण, औद्योगीकरण तथा कृषि कार्यों में उत्तरोत्तर रासायनिक उर्वरक के प्रयोग से अध्ययन क्षेत्र में जल प्रदूषण जनित रोगियों की संख्या में उत्तरोत्तर अभिवृद्धि हो रही है, जिनको निम्नांकित प्रयासो द्वारा नियंत्रित करने की आवश्यकता है –

1. जल प्रदूषण में प्रदूषक तत्व न मिल सके, इसकी कार्य योजना बनाना।
2. जल को शुद्ध करने की परम्परागत तकनीकों का प्रचार–प्रसार।
3. जल प्रदूषण की नियमित मानीटरिंग की व्यवस्था
4. रोगों के प्रसार पर चिकित्सकीय सुविधाओं को समय पर प्रदाय की व्यवस्था।

उक्त प्रयासों से जल प्रदूषण जनित बीमारियों को नियंत्रित कर क्षेत्रीय विकास को गतिशील किया जा सकेगा।

सन्दर्भः

1. प्रमीला कुमार – म.प्र. का प्रादेशिक भूगोल हिन्दी ग्रंथ अकादमिक म.प्र. भोपाल, 1987, पृ. 12
2. Badiya DN. Geology of India Verma & Pakistan. Madras, 1952, 118.
3. नीलकण्ठ शास्त्री – दक्षिण भारत का इतिहास, 1956, पृ. 58
4. रामप्यारे अग्निहोत्री – रीवा राज्य का इतिहास, साहित्य परिषद भोपाल, 1972, पृ. 41
5. जी.सी. सिंघई : चिकित्सा भूगोल, बसुन्धरा प्रकाशन दाउपपुर, गोरखपुर द्वितीय संख्यक 1998, पृ.–130
6. Agnihotri RL. Geomedical Environmental and Health care. Rawat Publication, 1995.
7. WHO Amebiasis, Report of WHO Exporl Commitee Technical Report series. 1969; 42:52.
8. Opict, 53.
9. Agnihotri RL. Opcit P, 160.
10. Bedi YP. A Hand Book of sorial and prevention medicare Delhi, 1980, 347
11. Agnihotri, Opcit, 160.