खण्ड-10, अंक-1, वर्ष-2022, मु0प्र0 131-135
D.O.I.: https://doi.org/10.22445/avsp.v10i1.20
SJIF (2021) : 7.247

Monkeypox: A new challengeto world public health

Vineeta Tewari[1] and Usha Rani Singh[2]
[1]Department of Botany, Mahila Vidyalaya Degree College, Lucknow-226 018, U.P., India
[2]Department of Chemistry, Mahila Vidyalaya Degree College, Lucknow-226 018, U.P., India
tewarivineeta1@gmail.com

Received: 23-08-2022, Accepted: 12-10-2022

Abstract- Monkeypox is a zoonotic disease caused by virus, in which body shows symptoms like smallpox. After the Corona pandemic the threat of this disease is currently looming over the world. In this article a brief review has been given about the history of monkeypox disease, causes, symptoms, transmission of the disease, treatment, preventive measuresand status of monkeypox disease in India and world.

Key words- Monkeypox, Viral infection, Zoonotic disease

मंकीपॉक्सः विश्व सार्वजनिक स्वास्थ्य के लिए एक नयी चुनौती

विनीता तिवारी[1] एवं उषा रानी सिंह[2]
[1]वनस्पति विज्ञान विभाग, महिला विद्यालय डिग्री कॉलेज, लखनऊ–226 018, उ0प्र0, भारत
[2]रसायन विज्ञान विभाग, महिला विद्यालय डिग्री कॉलेज, लखनऊ–226 018, उ0प्र0, भारत
tewarivineeta1@gmail.com

सार– मंकीपॉक्स एक वायरस से होने वाला जूनोटिक रोग है, जिसमे चेचक जैसे लक्षण शरीर पर दिखायी देते हैं। कोरोना महामारी के बाद, वर्तमान में इस बीमारी का खतरा विश्व भर में मंडरा रहा है। प्रस्तुत आलेख में मंकीपॉक्स की बीमारी का इतिहास, कारण, लक्षण, रोग का संचरण, इलाज, बचने के तरीके, भारत एवं विश्व में मंकीपॉक्स की स्थिति के बारे में एक संक्षिप्त समीक्षा की गयी है।

बीज शब्द– मंकीपॉक्स, वायरल संक्रमण, जूनोटिक रोग

1. **परिचय**– 2020 में कोरोना महामारी आयी और इसने दुनिया भर के लाखों लोगों को अपना शिकार बनाया। कोरोना महामारी का खतरा अभी विश्व से दूर भी नहीं हुआ है और एक अन्य खतरनाक, संक्रामक बीमारी मंकीपॉक्स विश्व में गंभीर खतरे के रूप में उभर रही है। पूर्व में यह बीमारी कुछ अफ्रीकी देशों तक सीमित थी, परंतु मई 2022 में दुनिया भर में इसके फैलने की खबरें आने लगी। मंकीपॉक्स के दुनिया भर में चल रहे प्रकोप की पुष्टि सर्वप्रथम मई 2022 में यूनाइटेड किंगडम मे हुई, जहाँ मंकीपॉक्स पहली बार अफ्रीका के बाहर व्यापक रूप से फैल गया। कुछ समय पश्चात् इसके मामले यूरोप के कई देशो मे बढ़ते चले गए।[1] 23 जुलाई, 2022 को विश्व स्वास्थ्य संगठन ने वर्तमान में, विश्वभर में फैलते मंकीपॉक्स के प्रकोप को देखते हुए, इसे अंतर्राष्ट्रीय चिंता का विषय मानते हुए, इसे सार्वजनिक स्वास्थ्य आपातकाल (पब्लिक हेल्थ इमर्जेन्सी ऑफ इंटरलेशनल कंसर्न) घोषित किया है। विश्व स्वास्थ्य संगठन ने अगस्त 2022 तक, दुनियाभर के 89 देशों से मंकीपॉक्स के संक्रमण के लगभग 31665 मामले दर्ज किये हैं।[1] मंकीपॉक्स, मंकीपॉक्स वायरस (MPXV) से होने वाला रोग है। यह एक वायरल जूनोटिक संक्रमण है, अर्थात् यह रोग संक्रमित जानवरों से मनुष्यों में फैलता है। यह रोग एक संक्रमित व्यक्ति से दूसरे व्यक्ति में भी फैल सकता है। मंकीपॉक्स आमतौर पर 2 से 4 सप्ताह तक रहने वाली स्व–सीमित बीमारी है। इस रोग में स्मालपॉक्स (चेचक) जैसे लक्षण शरीर पर दिखायी देते हैं। विश्व स्वास्थ्य संघठन के अनुसार यह रोग, चेचक जितना संक्रामक नहीं है और इलाज की दृष्टि से भी घातक नहीं है, परन्तु विश्व में इसके फैलते संक्रमण से सम्बंधित खबरे एक खतरनाक संकेत दे रही हैं।

2. **मंकीपॉक्स वायरस की खोज एवं इतिहास**– सी.डी.सी.(सेंटर्स फॉर डिसीज कंट्रोल एण्ड प्रिवेंशन) के अनुसार वैज्ञानिकों ने मंकीपॉक्स की खोज सबसे पहले 1958 में की थी।[2] डेनमार्क के कोपेनहेगन के स्टेटेन्स सीरम इंस्टीट्यूट में, अनुसंधान के लिए मलेशिया से लाये गए बंदरो के एक समूह में एक अजीब बीमारी पाई गयी। इन बंदरों के शरीर पर चेचक जैसे दाने निकल आये थे, इनकी जाँच करने पर इनमें एक नए वायरस का संक्रमण पाया गया। चूँकि यह वायरस पहली बार बंदरों में पाया गया, इसलिए इसका नाम मंकीपॉक्स रखा गया।[2,3] 1958 से 1968 के बीच एशियाई देशों के कई बंदरों में यह बीमारी देखने को मिली, तब वैज्ञानिकों द्वारा अनुमान लगाया गया, कि यह वायरस एशिया के बंदरों से फैल रहा है। इसकी पुष्टि के लिए इंडोनेशिया, भारत, जापान एवं मलेशिया के हजारो बंदरों के ब्लड सैमपल्स

की जाँच की गई, परंतु उसमें मंकीपॉक्स वायरस के प्रतिरोध में बनने वाली एंटीबॉडीज नहीं पाई गयी अर्थात् उनमें मंकीपॉक्स का संक्रमण नहीं था और इसके परिणामस्वरूप उस समय के वैज्ञानिक इस वायरस की उत्पत्ति कहाँ हुई है, इसका निर्धारण नहीं कर पाए। मंकीपॉक्स वायरस की उत्पत्ति का अनुमान वैज्ञानिक कई वर्षों बाद लगा सके, जब इसका संक्रमण मनुष्यों में देखने को मिला।

विश्व स्वास्थ्य संगठन के अनुसार, मनुष्यों में मंकीपॉक्स का पहला मामला 1970 में देखने को मिला।[4] अफ्रीकी देश रिपब्लिक ऑफ कॉंगो में रहने वाले 9 माह के बच्चे में स्मालपॉक्स जैसे लक्षण दिखायी दिये, जबकि यहाँ पर मनुष्यों में स्मालपॉक्स की बीमारी का उन्मूलन 1968 में ही हो चुका था। बाद में इस संक्रमित बच्चे के ब्लड सैंपल की सघन जांच करने पर मंकीपॉक्स वायरस का संक्रमण पाया गया। मनुष्यों में मंकीपॉक्स के संक्रमण का पहला केस आने के बाद, अफ्रीका के कई देशों में बंदरों और गिलहरियों के शरीर में मंकीपॉक्स के विरुद्ध बनने वाली एंटीबाडीज दिखायी दी।[5] इसके कुछ समय बाद मनुष्यों में मंकीपॉक्स के संक्रमण के मामले कैमरून, नाइजीरिया, लाइबेरिया, बेनिन, गैबन और दक्षिण सूडान सहित 11 अफ्रीकी देशों में ज्ञात हुए। इससे वैज्ञानिकों ने अनुमान लगाया कि मंकीपॉक्स की उत्पत्ति अफ्रीका के ही किसी देश से हुई है और इसका संक्रमण इंसानों में बंदरों द्वारा पहुंचा है और अफ्रीकी देशों से ही यह संक्रमण एशियाई बंदरों में भी पहुंचा है। अफ्रीकी देशों से बाहर, पहली बार 2003 में एक अमेरिकी व्यक्ति में मंकीपॉक्स का संक्रमण पाया गया। यह संक्रमण अफ्रीकी देश घाना से लाये गए एक पालतू कुत्ते से हुआ था। इसके बाद अमेरिका में 70 से अधिक मामलो में मंकीपॉक्स की पुष्टि हुई, जिनमें मृत्यु दर लगभग 3 प्रतिशत थी। इसके बाद दुनिया के कई देशों से मंकीपॉक्स के छिटपुट मामले ज्ञात हुए। 2018 में इजराइल, 2019 में यूनाइटेड किंगडम और सिंगापुर में मंकीपॉक्स के मामले दर्ज किये गए। 2017 के बाद नाइजीरिया में अचानक से लगभग 500 संदिग्ध मामले रिपोर्ट हुए जिनमें 200 लोगों में मंकीपॉक्स के संक्रमण की पुष्टि की गयी।[6] मई 2022 में मंकीपॉक्स के कई मामले यूनाइटेड किंगडम में दर्ज हुए, फिर यह बीमारी अचानक से दुनिया के कई देशों में अप्रत्याशित रूप से फैलने लगी। विश्व स्वास्थ्य संगठन ने अगस्त 2022 तक, दुनियाभर के 89 देशों में मंकीपॉक्स के संक्रमण के हजारो मामले दर्ज किये है।[1]

3. **रोगजनक (पैथोजन): मंकीपॉक्सवायरस (MPXV)**– मंकीपॉक्स वायरस, फॅमिली पॉक्सविरेडे (poxviridae) के ऑर्थोपॉक्स (orthopox) वायरस नामक जीनस से सम्बंधित है।[7] स्मालपॉक्स रोग का कारक वैरियोला वायरस (VARV) भी इसी ऑर्थोपॉक्स जीनस का एक सदस्य है अर्थात् मंकीपॉक्स वायरस और वैरियोला वायरस एक दूसरे से आनुवांशिक रूप से निकटता से संबन्धित है। सी.डी.सी.पी. (सेंटर्स फॉर डिसीज कंट्रोल एण्ड प्रिवेंशन) के अनुसार काऊपॉक्स और कैमलपॉक्स का कारण बनने वाले वायरस भी ऑर्थोपॉक्स जीनस से ही सम्बंधित हैं। मंकीपॉक्स वायरस एक वृहत, लिपोप्रोटीन के आवरण से ढका हुआ डी.एन.ए. वायरस है। इसका जीनोम लिनिअर डबल स्ट्रेनडेड डी.एन.ए. का बना होता है, जिसमें लगभग 200 बेस पेयर्स होते हैं।[8] मंकीपॉक्स वायरस के स्पष्ट रूप से दो क्लेड (समान पूर्वज वाला वायरस समूह) ज्ञात हैं। एक मध्य अफ्रीका (कांगोबेसिन) में पाया जाने वाला क्लेड और दूसरा पश्चिमी अफ्रीका में पाया जाने वाला क्लेड। मंकीपॉक्स वायरस के दोनों क्लेडस के जीनोम में लगभग 0.5 प्रतिशत की भिन्नता है। विश्व स्वास्थ्य संघठनके अनुसार कांगो बेसिन वाला वायरस समूह ऐतिहासिक रूप से अधिक बीमारी का कारण बना है और वैज्ञानिकों द्वारा इसे अधिक संक्रामक भी माना गया है।[9] मंकीपॉक्स के दोनों वायरस समूहों से मनुष्यों में मृत्युदर, अभी तक के आंकड़ों की दृष्टि से क्रमशः 10.6 एवं 3.6 प्रतिशत आँकी गई है। मंकीपॉक्स वायरस मनुष्यों और बंदरों के अतिरिक्त जानवरों की कई प्रजातियों मे भी पाया गया है।[10] इन जानवरों मे पेड़ गिलहरी, रस्सी गिलहरी, गैम्बियन पाउच वाले चूहे, डरमिस, गैर मानव प्राइमेट और अन्य प्रजातियां सम्मिलित हैं। मंकीपॉक्स वायरस, प्राकृतिक रूप से कहा निवास करता है, इसका निर्धारण अभी तक नहीं किया जा सका है, परन्तु वैज्ञानिकों ने यह सम्भावना व्यक्त की है कि मंकीपॉक्स वायरस का प्राकृतिक निवास बंदरों और अन्य नॉन प्राइमेट्स में नहीं बल्कि रोडेंट्स में होता है। मंकीपॉक्स वायरस के प्राकृतिक निवास के सम्बन्ध मे वैज्ञानिक अभी और अध्ययन कर रहें हैं।

4. **मंकीपॉक्स के लक्षण**– मंकीपॉक्स का संक्रमण होने पर 0–5 दिन के अन्दर तेज बुखार आता है, तीव्र सिर दर्द होता है, मासपेशियों में दर्द होता है, लिम्फनोड में सूजन हो जाती है, ठण्ड लगती है, थकावट या ऊर्जा की कमी महसूस होती है और पूरे शरीर में चेचक जैसे दाने निकल आते है। लिम्फनोड में सूजन मंकीपॉक्स रोग का विशेष लक्षण है जो इसे, इसके समान दिखने वाली बीमारियों जैसे खसरा, चेचक और चिकनपॉक्स से अलग करता है। शरीर पर होने वालो दानों का एक विशेष क्रम में विकास होता है। दाने पहले सपाट घाव की तरह दिखायी देते हैं, फिर कुछ समय बाद शरीर पर उभर आते है, इसके बाद इन दानों में स्पष्ट तरल भरा दिखायी देता है फिर दानों में भरा यह तरल पीला पस जैसा दिखायी देता है, अंत में दानों की त्वचा सूख कर झड़ जाती है और त्वचा के नीचे नई परत बन जाती है। दानों की संख्या कुछ से लेकर हजारों तक हो सकती है। दाने पूरे शरीर की तुलना में चेहरे, हाथ और पैर में ज्यादा संख्या में दिखाई देते है। इसके अलावा दाने मुँह के अन्दर श्लेष्मा की झिल्ली में, आँखों की कंज्क्टिवा, कोर्निया एवं जननांगो पर भी हो सकते है।[11,12,13,14,15]

मंकीपॉक्स के संक्रमण के दौरान कभी–कभी द्वितीयक संक्रमण भी हो जाते हैं, जिससे गंभीर लक्षण भी उत्पन्न हो जाते हैं, जैसे ब्रोंकोन्यूमोनिया, एनसेफलाईटिस, सेप्सिस, आँखों में संक्रमण या कभी–कभी आँखों की दृष्टि भी चली जाती है। बहुत से लोगों में मंकीपॉक्स के एसिम्प्टोमेटिक संक्रमण भी देखने को मिले है, परंतु इसकी गंभीरता और संक्रमण फैलाने की क्षमता के बारे मे अभी शोध किए जा रहे हैं।[15] मंकीपॉक्स आमतौर पर स्व–सीमित बीमारी है, जिसके लक्षण प्रायः 14 से 28 दिन तक रहते हैं और अधिकतर स्वतः थोड़ी देखभाल करने पर चले जाते है। नवजात शिशुओ, छोटे बच्चों, गर्भवती महिलाओं एवं कम प्रतिरोधक क्षमता वाले मरीजों में अधिक गंभीर लक्षण दिख

सकते है। मंकीपॉक्स के लक्षण सामान्यतः लोगों में बहुत घातक तो नहीं होते हैं, परन्तु कभी–कभी गंभीर समस्या बन जाते है। विश्व स्वास्थ्य संघठन के अनुसार इसकी मृत्युदर फिलहाल 3 से 6 फीसदी है।[1]

5. **मंकीपॉक्स का संचरण (ट्रांसमिशन)**– मंकीपॉक्स एक संक्रामक जूनोटिक रोग है, इसका संक्रमण स्वस्थ मनुष्यों में संक्रमित जानवरों से फैलता है। इसके अतिरिक्त यह किसी संक्रमित व्यक्ति के संपर्क में आ जाने से भी फैलता है।[16] अभी तक प्राप्त जानकारी के अनुसार यह संक्रमण, संक्रमित जानवर से दूसरे जानवरों में, संक्रमित जानवरों से मनुष्य में और एकसंक्रमित मनुष्य से दुसरे मनुष्य में फैलता है परन्तु संक्रमित मनुष्यों से जानवरों में इसका संक्रमण दुर्लभ है।[16,17] संक्रमित मानव से पालतू कुत्ते में मंकीपॉक्स संक्रमण का पहला मामला अभी हाल में जुलाई 2022 में फ्रांस में पाया गया, जो यह स्थापित करता है कि पालतू जानवरों को अपने संक्रमित मालिकों से बीमारी होने का खतरा है।[18] मनुष्यों से जानवरों में संक्रमण के संबंध मे अभी शोध जारी है। संक्रमित पशुओं के काटने से, त्वचा के घावों या श्लेष्मा के घावों के सीधे संपर्क में आने से यह रोग हो सकता है। मानव से मानव के बीच संक्रमण, संक्रमित व्यक्ति की फटी हुई त्वचा, खाँसी, लार और छींक की बूंदों के संपर्क में आने से फैलता है। यह अंतरंग गतिविधियों जैसे संक्रमित व्यक्ति को गले लगाने, चुम्बन लेने और उसके साथ यौन सम्बन्ध रखने से भी फैल सकता है।[19] समलैंगिक पुरुषों मे यौन संपर्क से वायरस संक्रमण फैलने के कई मामले सामने आए हैं, परंतु विश्व स्वास्थ्य संगठन के अनुसार यौन संपर्क से होने वाले वायरस संचरण को बेहतर ढंग से समझने के लिए अभी और गहन शोध की आवश्यकता है। संक्रमित वस्तुओं जैसे कपड़े, बिस्तर, बर्तन, इलेक्ट्रॉनिक्स का सामान इत्यादि का उपयोग करने से भी यह रोग मनुष्यों में फैलता है। संक्रमित जानवरों का अधपका माँस खाने से या उन के अन्य उत्पादों के सेवन के कारण भी यह रोग हो सकता है। संक्रमित जानवरों में इसका ट्रांसमिशन प्लेसेंटा के माध्यम से उसके भ्रूण में भी देखा गया है। यह वायरस आँख, नाक, मुह, रक्त संचरण या शारीरिक तरल पदार्थों के माध्यम से शरीर के अन्दर पहुँचता है।[12,13,14,15] इस वायरस के फैलने की अनुमानित दर 3.3 प्रतिशत है, परन्तु हाल ही में कांगो में संक्रमण के फैलने की दर 70 प्रतिशत पायी गयी थी।[1]

6. **मंकीपॉक्स की दुनिया में स्थिति**– 2022 में मंकीपॉक्स के विश्व में प्रकोप फैलने से कुछ वर्ष पूर्व मुख्यतः अफ्रीकी देशों में इसके संक्रमण पाए गए थे। इनमें कैमरून, नाइजीरिया, कांगो लोकतान्त्रिक गणराज्य, लाइबेरिया, बेनिन, गैबन और दक्षिण सूडान जैसे अफ्रीकी देश शामिल हैं। परन्तु वर्तमान में यूरोप अमेरिका अफ्रीका पश्चिमी प्रशांत और पूर्वी मध्यसागर के देशों में भी मंकीपॉक्स के बहुत सारे मामले दर्ज हो रहें है। विश्व स्वास्थ्य संगठन ने विश्व में मंकीपॉक्स के संक्रमण के, 89 देशों से, अगस्त 2022 तक (लेख लिखे जाने तक) लगभग 31,665 मामले दर्ज किये है। अधिकांश 87 प्रतिशत मामले यूरोप के देशों से प्राप्त हुए हैं। इन देशों में से 82 देशों में मंकीपॉक्स का मामला पहले कभी भी नहीं पाया गया था। यूनाइटेड स्टेट्स ऑफ अमेरिका (8902 मामले), स्पेन (5162), जर्मनी (3025), यूनाइटेड किंगडम (3017), फ्रान्स(2423) ब्राजील (2131), नेदरलैन्ड्स (959), कनाडा (990), पुर्तगाल (710), इटली (599), बेल्जियम (546), पेरू (547), स्विट्जरलैंड (347), इजराइल (169), डेमोक्रेटिक रिपब्लिक ऑफ कांगो (163) और ऑस्ट्रिया (175) आदि देशों में संक्रमण का प्रकोप सबसे ज्यादा देखा गया है। मंकीपॉक्स के प्रकोप के कारण विश्व में अभी तक की जानकारी के अनुसार 12 लोगों की मौत हो चुकी है।[1]

7. **भारत में मंकीपॉक्स की स्थिति**– दुनिया के कई देशों में पैर पसारने के बाद भारत में भी मंकीपॉक्स का संक्रमण पहुँव गया है। यहाँ पर अभी तक की जानकारी के अनुसार 9 मामले रिपोर्ट में आए है।[1]पहला मामला 14 जुलाई 2022 को केरल में पाया गया था। मंकीपॉक्स के कारण भारत में एक व्यक्ति की मौत हुई है। भारत की केंद्रीय सरकार ने सभी राज्य सरकारों को मंकीपॉक्स के मरीजों के उपर सख्त निगरानी रखने की सलाह दी है। स्वास्थ्य मंत्रालय ने सभी हवाई अड्डों और बंदरगाहों के स्वास्थ्य अधिकारियों को सभी अंतर्राष्ट्रीय यात्रियों के आगमन पर सख्त जांच सुनिश्चित करने के आदेश दिये हैं। भारत में अभी इसका प्रकोप सीमित है और इसे त्वरित और प्रभावी सार्वजनिक स्वास्थ्य उपायों के माध्यम से प्रतिबंधित किया जा सकता है। विशेषज्ञों का मानना है कि भारत मे मंकीपॉक्स से अभी चिंतित होने की आवश्यकता नहीं है परंतु सभी लोगों को सतर्क रहना चाहिए।

8. **मंकीपॉक्स से बचाव के तरीके**[1]–

- मंकीपॉक्स से संक्रमित व्यक्ति के सीधे संपर्क से बचे और उन से शारीरिक दूरी बनाये
- संक्रमित व्यक्ति के इस्तेमाल किये गए बिस्तर, कपड़ों, बर्तन, इलेक्ट्रॉनिक्स के सामान इत्यादि सामग्री का उपयोग न करे, वे वायरस से संक्रमित हो सकते हैं
- अपर्याप्त रूप से पके हुए मांस और अन्य पशु उत्पादों का सेवन न करे
- बुखार या फ्लू के लक्षण वाले व्यक्तियों के संपर्क से बचे
- बीमार जानवरों से दूर रहें और उनके लिए प्रयोग होने वाली सामग्री को न छुए
- जिस जगह पर मंकीपॉक्स का संक्रमण फैला हो वहाँ पर न जाएँ
- संक्रमित व्यक्तियों या जानवरों के संपर्क में आने के बाद साबुन से अच्छी तरह शरीर को साफ करें
- जिन देशों में संक्रमण फैला है, उन विदेशी स्थानों से आये व्यक्तियों के संपर्क में न आये
- संक्रमण की संभावना वाले व्यक्तियों के साथ चुम्बन, आलिंगन न करें और ना ही यौन सम्बन्ध बनाये

- भीड-भाड़ वाली जगहों पर न जाये
- अपने हाथों को बार–बार साबुन से धोये या अल्कोहल आधारित हैंड सैनीटाइजर का उपयोग करें
- मंकीपॉक्स का कोई भी लक्षण दिखायी देने पर शीघ्र ही डॉक्टर से संपर्क करे।

9. **मंकीपॉक्स के लिए उपचार**– वर्तमान में मंकीपॉक्स वायरस के खिलाफ कोई वैक्सीन या सटीक उपचार अभी तक ज्ञात नहीं है। मंकीपॉक्स से संक्रमित बहुत से रोगी बिना किसी विशेष उपचार के 14 से 28 दिन मे ठीक हो गए हैं। मंकीपॉक्स को रोकने के लिए दो वैक्सीन JYNNEOS और ACAM2000 को मंजूरी दी गयी है, जो की चेचक के विरुद्ध प्रयोग की जाती है, क्योंकि मंकीपॉक्स और चेचक के वायरस आनुवांशिक रूप से संबन्धित है।[15] परन्तु इन वैक्सीन का उपयोग अभी वायरस के संपर्क में आने वाले लोगों पर ही किया जा रहा है, क्योंकि उनमे मंकीपॉक्स होने का खतरा सबसे ज्यादा है। मंकीपॉक्स के गंभीर मरीजों को चेचक के लिए प्रयोग होने वाली एंटिवायरल दवाएं जैसे Tecovirimat(TPOXX) भी दी जाती है। इसके अतिरिक्त इसका इलाज वैक्सीनिया इम्यूनोग्लोबुलिन इंट्रावेनस (VIGIV) से भी किया जाता है, जिसमें चेचक की वैक्सीन की प्रतिरक्षा में रक्त में बने एंटिबॉडीस होते हैं। चेचक की वैक्सीन, कई वैज्ञानिक अध्ययनों के हिसाब से मंकीपॉक्स के खिलाफ 85% तक प्रभावी पाई गयी है। यूरोपियन सेंटर फॉर डिजीज प्रिवेंशन एंड कंट्रोल(सी.डी.सी.) ने सभी संदिग्ध मरीजों को और अधिक जोखिम वाले लोगों को चेचक की वैक्सीन लगाने की सिफारिश की है। विशेषज्ञों का मानना है कि चूंकि यह बीमारी चेचक से आनुवांशिक रूप से निकटता से संबन्धित है, अतः जिन लोगों को चेचक का टीका लगा है, उन्हे मंकीपॉक्स से कुछ सुरक्षा मिल सकती है। अभी तक बड़े पैमाने पर आमलोगों का टीकाकरण करने के अभियान की सिफारिश विश्व स्वास्थ्य संगठन द्वारा नहीं की गयी है।[1]

10. **निष्कर्ष**– 2022 से पूर्व मंकीपॉक्स की बीमारी पश्चिमी एवं मध्य अफ्रीकी देशों में स्थानिक (एंडेमिक) स्तर पर थी, परंतु मई 2022 के बाद से यह महामारी (एपिडेमिक) की तरह पूरे विश्व मे फैल रहीं है, इसीलिए यह विश्वस्तरीय चिंता का विषय बन गई है। विशेषज्ञो का मानना है कि मंकीपॉक्स की संक्रामकता मे अचानक से होने वाली वृद्धि, चेचक के उन्मूलन के कारण और विश्व में चेचक के टीकाकरण अभियान मे आयी कमी के परिणामस्वरूप लोगों मे घटती प्रतिरक्षा के कारण हो सकती है। मंकीपॉक्स के संक्रमण की उत्पत्ति, संचरण का स्वरूप (पैटर्न) और इसके सटीक उपचार के संबंध मे विश्व भर के वैज्ञानिक अध्ययन कर रहे हैं ।

References

1. https://www.who.int/ Monkeypox outbreak 2022-Global.
2. Magus, P. V.; Anderson, E. K.; Peterson, K. B., et al. (1959) A pox-like disease in Cynomolgus monkeys. Acta Pathologica Microbiologica Scandinavica. 46(2):156-176.
3. Cho, C. T. and Wenner, H. A.(1973) Monkeypox virus, Bacteriol. Rev. Mar, vol. 37, no. 1, pp. 1-18.
4. Landyj ID, Ziegler P, Kiema E(1972) A human infection caused by monkeypox virus in Basankusu territory, Democratic Republic of the Congo. Bull World Health Organ. 46(5):593-597.
5. Khodakevich, L.;Jezak, Z. and Kinzanzka, K.(1986) Isolation of monkeypox virus from wild squirrel infected in nature. Lancet, Jan 11, vol. 1, no. 8472, pp. 98-99.
6. Yinka-Ogunleye, A.; Aruna, O.; Dalhat, M., et al.(2019) Outbreak of human monkey pox in Nigeria in 2017-18: A clinical and epidemiological report. Lancet Infect Dis. Aug; 19(8):872-879.
7. Moss, B. Poxviridae. In: Knipe DM, Howley PM(2013) Editor, Fields virology, Vol.2, 6th ed. Philladelphia: Lippincott Williams & Wilkins, 2129-2159.
8. Alakunle,E.; Moens, U.; Nchinda, G. and Okeke, M. I.(2020)Monkeypox virus in Nigeria: Infection Biology, Epidemiology and Evolution. Viruses. Nov. 05; 12(11).
9. Chen, N.; Li, G.; Liszewski, M. K., et al. (2005) Virulence differences between Monkeypox virus isolates from West Africa and the Congo Basin. Virology.Sep. 15; 340(1):46-63.
10. Doty,J. B.;Malakeni,J. M.; Kalemba, L. N., et al.(2017) Assessing monkeypox virus prevalence in small mammals at the human animal interface in the Democratic Republic Of Congo. Viruses,Oct. 3; 9 (10):283.
11. McCollum, A. M. and Damon, I. K.(2014)Human Monkeypox. Clin. Infect Dis. Jan; 58(2): 260-267.
12. https://www.amarujala.com/monkeypox-symptoms-causes-prevention and treatment.

13. https://www.aajtak.in/India/monkeypox-explainer-how-what–when-andwhy Monkeypox originated-history.
14. https://www.jagran.com/news/national- Symptoms of Monkeypox changing over time- know how the virus is spreading- what are the preventive measures.
15. Nicoletta, Lanese(2022)www.livescience.com. Monkeypox: symptoms, pictures,treatments and vaccines.
16. Grant, R.; Nguyen, L. L. and Breban, R.(2020) Modelling human to human transmission of monkey pox. Bull. World Health Organ. Sep 01; 98(9):638-640.
17. Damon, I. K.(2011)Status of human monkeypox: clinical disease, epidemiology and research. Vaccine. Dec. 30; 29 (Suppl. 4) D54-D59.
18. https://www.hindustantimes.com. Monkeypox in dogs: Tips to protect your pet from the infection.
19. Heskin, J.; Belfield, A.; Milne, C., et al. (2022) Transmission of Monkeypox virusthrough sexual contact - A novel route of infection. Journal of Infection. (Google Scholar).