Result Mitra Daily Magazine

अमेरिका और कनाडा में हालिया लिस्टेरियोसिस संक्रमण

✓ हालिया सन्दर्भ :-

- हाल के पिछले दो सप्ताहों में संयुक्त राज्य अमेरिका और कनाडा में लिस्टेरिया (Listeria) के दो अलग-अलग प्रकोप की रिपोर्ट दर्ज की गई।
- 19 जुलाई को अमेरिकी सरकार की रोग नियंत्रण और रोकथाम केन्द्र (CDC) ने संयुक्त राज्य अमेरिका के 12 राज्यों में लिस्टेरिया के फैलने की सूचना दी है।
- CDC की रिपोर्ट के अनुसार अब तक दो लोगों की मौत लिस्टेरिया से हो गई है, जबकि 28 से अधिक लोगों को अस्पताल में भर्ती कराया गया है।
- 17 जुलाई को कनाडा सरकार की सार्वजनिक स्वास्थ्य विभाग द्वारा जारी नोटिस में लिस्टेरिया के 12 मामलों की पुष्टि की गई, जिसमें से दो लोगों की मौत हो गई है।

✓ लिस्टेरिया और लिस्टेरियोसिस क्या है ?

- लिस्टेरिया या लिस्टेरिया मोनोसाइटोजेन्स एक प्रकार का बैक्टीरिया है, जो स्तनधारियों में एक इंट्रासेल्युलर (अंतः कोशिकीय) परजीवी के रूप में कार्य करता है।
- लिस्टेरिया मोनोसाइटोजेन्स बैक्टीरिया मिट्टी, वनस्पति, पानी, सीवेज तथा जानवरों तथा मनुष्यों के मल में पाया जाता है।
- लिस्टेरिया मोनोसाइटोजेन्स बैक्टीरिया भोजन को दूषित कर देता है और जब लिस्टेरिया बैक्टीरिया युक्त दूषित भोजन को मनुष्य सेवन करता है, तो इससे मनुष्य में “लिस्टेरियोसिस” नामक संक्रमण हो सकता है।

✓ लिस्टेरिया बैक्टीरिया

- लिस्टेरिया बैक्टीरिया लिस्टेरियासी बैसिलोटा परिवार का सदस्य है, जो "रॉड" के आकार का होता है।
- 1920 के दशक में शोधकर्ताओं ने सर्वप्रथम 'स्तनपायी' को प्रभावित करने वाले एल मोनोसाइटोजेन्स की पहचान की, जिसका नाम "बैक्टिरियम मोनोसाइटोजेन्स" रखा गया।
- मानव में लिस्टोरियोसिस का पहला मामला दर्ज 1929 में डेनमार्क में दर्ज किया गया था।
- वर्ष 2024 तक लिस्टेरियासी बैसिलोटा परिवार के 28 प्रजातियों की खोज की जा चुकी है।
- इन 28 प्रजातियों को दो समूहों "सेसु स्ट्रिक्टो" और "सेसु केटो" के रूप में वर्गीकृत किया गया है।
- स्तनधारी को प्रभावित करने वाले "बैक्टीरियन मोनोसाइटोजेन्स" को सेसु स्ट्रिक्टो समूह में रखा गया है, जिनमें 9 और लिस्टेरिया बैक्टीरिया की प्रजाति शामिल है।
- जबकि 'सेसु लेटो' समूह में 18 लिस्टेरिया बैक्टीरिया की प्रजाति को रखा गया है।

✓ लिस्टेरिया बैक्टीरिया कहाँ पाया जाता है ?

- लिस्टेरिया बैक्टीरिया मिट्टी में पाया जाता है, जिससे सब्जियाँ दूषित हो सकती है।
- लिस्टेरिया बैक्टीरिया कच्ची सब्जियों सहित फलों (खरबूजा, सेब आदि), कच्चा मांस, पाश्च्युरीकृत या बिना पाश्चुरीकृत दूध, दूध से बने खाद्य पदार्थ और प्रसंस्कृत खाद्य पदार्थों में पाया जाता है।
- स्तनपायी को संक्रमित करने वाले एल मोनोसाइटोजेन्स लिस्टेरिया बैक्टीरिया का विकास $4^{o}C$ से $37^{o}C$ के तापमान के बीच ज्यादा होता है।
- हालांकि खाद्य पदार्थों को पर्याप्त तापमान पर पकाने से लिस्टेरिया बैक्टीरिया मर जाता है, लेकिन खाद्य पदार्थों को पकाने के बाद पुनः लिस्टेरिया बैक्टीरिया इसे दूषित कर सकता है।

✓ लिस्टेरियोसिस के लक्षण क्या है ?

- लिस्टेरिया संक्रमित दूषित भोजन करने वाले अधिकांश मनुष्यों में दो महीने तक आमतौर पर कोई लक्षण विकसित नहीं होता है।
- दो महीने के बाद लिस्टेरियोसिस के लक्षण विकसित होने के कारण इसके संक्रमण का पता लगाना आमतौर पर मुश्किल हो जाता है।
- दो महीने बाद संक्रमित व्यक्ति में उल्टी, मतली, ऐंठन, गंभीर सिरदर्द, कब्ज और बुखार जैसे लक्षण विकसित होना शुरू हो जाता है।

✓ लिस्टेरियोसिस से प्रभावित मानव समूह

- आमतौर पर लिस्टेरियोसिस संक्रमण से प्रभावित मानव वर्गों में गर्भवती महिलाएं एवं उनकी संतानें, बुजुर्ग (65 वर्ष या उससे अधिक आयु) वर्ग एवं कमजोर प्रतिरक्षा वाले मानव समूह शामिल है।
- अमेरिकी रोग नियंत्रण एवं रोकथाम केन्द्र (CDC) के अनुसार गर्भवती महिलाओं में लिस्टोरियस संक्रमण का खतरा आम मनुष्यों की तुलना में 10 गुना अधिक होता है, जो गर्भावस्था का नुकसान, समय से पहले शिशुओं का जन्म सहित नवजात शिशुओं के मृत्यु का भी कारण बन सकता है।
- लिस्टोरियस संक्रमण से प्रभावित मनुष्यों को अस्पताल में भर्ती होना पड सकता है, जबकि प्रतिरक्षाविहीन मनुष्यों एवं बुजुर्गों की इससे मृत्यु भी हो सकती है।

✓ लिस्टेरिया मनुष्य को कैसे प्रभावित करता है ?

- लिस्टेरिया बैक्टीरिया मेजबान की कोशिका (Cell) में प्रवेश करने के लिए सेलुलर मशीनरी का उपयोग करता है।
- लिस्टेरिया बैक्टीरिया ट्रांसमेम्ब्रेन प्रोटीन द्वारा मेजबान की कोशिका को पोलीमराइजेशन करके उसमें प्रवेश करता है।
- जैसे ही लिस्टेरिया बैक्टीरिया मेजबान की कोशिका में प्रवेश करता है, तो यह सबसे पहले मेजबान (मनुष्य) की तापमान संरचना को विकृत करके धीरे-धीरे प्रतिरक्षा प्रणाली को प्रभावित करना शुरू कर देता है।

✓ लिस्टोरियोसिस का इलाज

- लिस्टोरियोसिस संक्रमण के मामले में अगर लक्षण के रूप में दस्त और उल्टी जल्दी दिख जाता है, तो इसका उपचार करने के लिए एंटीबायोटिक दवाओं का उपयोग किया जाता है।
- हालांकि लिस्टोरियोसिस संक्रमण के लक्षण लंबे अवधि में प्रकट होना आमतौर पर खतरनाक साबित होता है, जो गंभीर आंत (Intestine) रोग का कारण बनती है, जिसका इलाज सर्जरी के माध्यम से किया जा सकता है।

✓ अमेरिका और कनाडा में लिस्टोरियोसिस संक्रमण के कारण

- CDC की रिपोर्ट के अनुसार अमेरिका में हालिया संक्रमित 28 व्यक्ति में से 16 ने कटा हुआ मांस खाया था।
- हालांकि कनाडा में लिस्टेरिया का प्रकोप कथित तौर पर पौधे-आधारित प्रशीतित पेय पदार्थों (Plant- based refrigerated beverages) जिसमें बादाम, काजू और नारियल युक्त पीने के दूध शामिल है।

TM Result Mitra

- कनाडा खाद्य निरीक्षण एजेंसी ने एहतियात के तौर पर 8 जुलाई को इन पौधे-आधारित प्रशीतित पेय पदार्थों की बिक्री पर रोक लगा दी है।

✓ वर्ष 2008 में कनाडा का लिस्टेरियोसिस का प्रकोप

- वर्ष 2008 में कनाडा के सबसे बडे मीट पैकर्स मेपल लीफ फूडस के लिस्टेरिया संक्रमण से 22 लोगों की मृत्यु हो गयी थी, जबकि लगभग 60 लोग इससे संक्रमित हो गये थे।

TM
Result Mitra