

# BIONE

E-ZINE OF BIOLOGICAL SCIENCES  
ISSN: 2456-7264 | Issue – 22 | Published On 10/08/2022

## নিওপ্লাজম (Neoplasm)

ড° নয়নজ্যোতি পাঠক

ড° পূৰী ডেকা

‘নিওপ্লাজম’ শব্দটো সাধাৰণ মানুহৰ বাবে এটা সহজতে নুশুনা শব্দ যদিও “কেঞ্চাৰ” বা অসমীয়াত “কৰ্কট ৰোগ” শব্দটো সকলোৰে শুনিছে। যিহেতু কেঞ্চাৰ বুলি কলে নিওপ্লাজমৰ এটা প্ৰকাৰহে বুজায়, সেইয়ে আমি এই লিখনিটোত কেঞ্চাৰৰ সলনি ‘নিওপ্লাজম’ শব্দটোহে ব্যৱহাৰ কৰিম। নিওপ্লাজম (Neoplasm) মানে (গ্ৰীক শব্দ Neo- নতুন; Plasia- বিকাশ বা গঠন হোৱা বুজায়) সহজ ভাষাত নতুনকৈ হোৱা বৃদ্ধিকে বুজায়। ৰোগ বিশেষজ্ঞ মালোৰি (Mallory) (১৯১৪) য়ে দিয়া ‘নিওপ্লাজম’ৰ সংজ্ঞাটো এনেধৰণৰ –

‘নিওপ্লাজম’ হ’ল কোষৰ এক নতুন বৃদ্ধি য’ত -

- (১) কোনো ধৰণৰ নিয়ন্ত্ৰণ নথকাকৈ কোষবোৰ নিৰবিচ্ছিন্নভাৱে বাঢ়ি যায়।
- (২) নতুনকৈ সৃষ্টি হোৱা কোষবোৰৰ দেহৰ সুস্থ কোষবোৰ, যিবোৰৰ পৰা এই নতুন কোষবোৰ উৎপন্ন হৈছে, সেইবোৰৰ লগত গুৰুত্বপূৰ্ণ সাদৃশ্য থাকে।
- (৩) কোষবোৰৰ গঠন বা আকৃতিৰ কোনো ধৰণৰ শৃঙ্খলাবদ্ধতা নাথাকে।
- (৪) কোষবোৰে কোনো ধৰণৰ দৰকাৰী কাৰ্য্য সম্পন্ন নকৰে।
- (৫) নিওপ্লাজম সৃষ্টি হোৱাৰ স্পষ্টকৈ বুজিব পৰা কোনো ধৰণৰ কাৰণ নাথাকে। (অৱশ্যে বৰ্তমান নিওপ্লাজমৰ কিছুমান কাৰণ জনা গৈছে।)

সাধাৰণতে নিওপ্লাজমক টিউমাৰ (Tumour) বুলিও কোৱা হয়। নিওপ্লাজমৰ ফলত সৃষ্টি হোৱা গোটা বস্তুখিনিৰ বাবে যেতিয়া দেহৰ ওপৰিভাগ টেমুনাৰ দৰে ফুলি উঠে তাকে টিউমাৰ বোলা হয়। কিন্তু আন কিছুমান কাৰণ, যেনে- কৃমিৰ বাবে হোৱা টেমুনা, ফোহা, যক্ষ্মা ৰোগত হোৱা টেমুনা আদিৰ ফলত দেহৰ অংশ ফুলি উঠিলে

তাক কিন্তু নিওপ্লাজম বুলি কোৱা নাযায়। চিকিৎসাবিজ্ঞানত টিউমাৰ (নিওপ্লাজমৰ) অধ্যয়নক অংকলজি (Oncology) (গ্ৰীক শব্দ Oncos = টিউমাৰ + Logos = অধ্যয়ন) বোলা হয়।

নিওপ্লাজমক দুটা প্ৰধান ভাগত ভগোৱা হয় - (ক) বেনাইন (Benign) আৰু (খ) মেলিগ্ন্যান্ট (Malignant)।

বেনাইন টিউমাৰে সাধাৰণতে ৰোগী এজনৰ মৃত্যু নঘটায়; ই লাহে লাহে বাঢ়ে আৰু দূৰৈত থকা অন্য অংগলৈ সোঁচৰি নাযায়। অন্যহাতে মেলিগ্ন্যান্ট টিউমাৰ এটাই অন্য অংগলৈ অতি কম দিনৰ ভিতৰতে সোঁচৰি যায় (Metastasis), যি পাছলৈ ৰোগীজনৰ মৃত্যু ঘটায়। এই মেলিগ্ন্যান্ট টিউমাৰকে সচৰাচৰ কেঞ্চাৰ (Cancer) বা কৰ্কট ৰোগ বুলি জনা যায়। Cancer শব্দটো লেটিন ভাষাৰ পৰা লোৱা হৈছে, যাৰ অৰ্থ কেৰোঁৰা। কেৰোঁৰাই যেনেকৈ কোনো বস্তুক চেপি ধৰে, তেনেদৰে কেঞ্চাৰেও দেহৰ কোনো অংশক দৃঢ়ভাৱে জেপেটি ধৰি নিজৰ কৰি লয়। তলত এই দুই নিওপ্লাজমৰ দুটামান দৰকাৰী পাৰ্থক্য উল্লেখ কৰা হ'ল -

	বেনাইন	মেলিগ্ন্যান্ট
(১) বৃদ্ধিৰ হাৰ	লাহে লাহে	খৰতকীয়া
(২) নিজে সৰু হৈ যোৱা (Regression)	দেখা যায়	দেখা নাযায়
(৩) ওচৰৰ কলাবোৰৰ ক্ষতি	কম পৰিমাণে	বহুত বেছি
(৪) আঁতৰাই দিয়াৰ পিছত পুনৰ দেখা দিয়া	সাধাৰণতে পুনৰ দেখা নাযায়।	প্ৰায়ে পুনৰ দেখা দিয়ে।
(৫) ৰোগীৰ মৃত্যু	নহয়, যদিহে টিউমাৰটো কোনো গুৰুত্বপূৰ্ণ অংগ, যেনে হৃদযন্ত্ৰ, মগজু আদিত নহয়।	ওচৰৰ কলাকোষবোৰত কৰা ক্ষতিৰ ওপৰত নিৰ্ভৰ কৰি সাধাৰণতে মৃত্যু ঘটা দেখা যায়।

### নিওপ্লাজমৰ কাৰণ

সংবেদনশীল কাৰণ (Predisposing causes)

#### (১) বংশগত

উদাহৰণ: মানুহৰ ক্ষেত্ৰত- নিউৰ'ব্লাষ্ট'মা আৰু জৰায়ু, প্ৰষ্টেট, স্তন আদিৰ কৰ্কট ৰোগ। কুকুৰাৰ ক্ষেত্ৰত - লিম্ফাইড লিউক'চিচ ৰোগ।

## (২) বয়স

মানুহেই হওক বা জীৱজন্তুৱেই হওক, কিছুমান বয়সতহে কৰ্কট ৰোগ বেছিকৈ হোৱা দেখা যায়। মেলিগ্ন ন্যান্ট টিউমাৰ সাধাৰণতে বুঢ়া বয়সতহে হয়। উদাহৰণস্বৰূপে, কুকুৰাৰ ক্ষেত্ৰত এই বয়স ৫ বছৰ আৰু মানুহৰ ক্ষেত্ৰত ৫০ বছৰ, ইত্যাদি।

## (৩) বৰণ

মেলান'চাইট নামৰ কোষবোৰে প্ৰস্তুত কৰা মেলানিন নামৰ ৰঞ্জক পদাৰ্থবিধে সূৰ্য্যৰ অতিবেগুনীয়া ৰশ্মিৰ পৰা মানুহৰ গাৰ চালক ৰক্ষা কৰে। এই ৰঞ্জক পদাৰ্থবিধৰ অভাবে টিউমাৰ সৃষ্টি কৰিব পাৰে। যেনে - বগা আৰু ধোঁৱাবৰণীয়া ষোড়াত দেখা দিয়া মেলিগ্ন্যান্ট মেলান'মা।

## (৪) হৰ্ম'ন

কিছুমান হৰ্ম'ন, যেনে ইষ্ট্ৰ'জেন, প্ৰজেষ্টেৰ'ন ইত্যাদিয়ে কেঞ্চাৰ ৰোগ সৃষ্টি কৰাত ভূমিকা ল'ব পাৰে। যেনে - ইষ্ট্ৰ'জেনৰ ফলত হোৱা স্তনৰ কেঞ্চাৰ।

## নিৰ্দিষ্ট কাৰণ (Definite causes)

### (১) ভৌতিক কাৰণ (Physical causes)

(i) সূৰ্য্যৰ বিকিৰণ - ছালৰ টিউমাৰ।

(ii) অতি বেগুনীয়া ৰশ্মিৰ বিকিৰণ (UVB 280-320 nm) - DNA ৰ ক্ষতি কৰি মিউটেছন (Mutation) কৰে আৰু টিউমাৰ কৰে।

(iii) জেৰ'ডাৰ্মা পিগ্‌মেণ্ট'চাম (Xeroderma pigmentosum) - ই এবিধ মানুহৰ বংশগত ৰোগ, য'ত দেহত ক্ষতি হোৱা DNA মেৰামতি কৰাত প্ৰয়োজন হোৱা উৎসেচকৰ (Enzyme) অভাৱ হয়; ফলত সূৰ্য্যৰ পোহৰৰ অতি বেগুনীয়া ৰশ্মি দেহত পৰিলে ছালবোৰ শুকান আৰু ৰঙীন (Pigmented) হৈ পৰে। গোটেই দেহত পৰা বিকিৰণে লিউকেমিয়া ৰোগৰ সৃষ্টি কৰিব পাৰে।

(iv) আন কিছুমান বিকিৰণ, যেনে-ৰঞ্জন ৰশ্মি, গামা বিকিৰণ ইত্যাদি।

(v)  $I^{131}$  -এ থাইৰয়ড এডিন'মা কৰে ।

(vi) ৰেডিয়াম- অষ্টিয়'চাৰ্ক'মা আৰু লিউকেমিয়া কৰে ।

## (২) ৰাসায়নিক কাৰণ (Chemical causes)

বিভিন্ন প্ৰকাৰৰ ৰাসায়নিক পদাৰ্থইও কৰ্কট ৰোগ কৰিব পাৰে। যেনে - Dimethyl sulfoxide, Benzanthraene ইত্যাদি ।

## (৩) জৈৱিক কাৰণ (Biological causes)

(i) বেণ্টেৰিয়া: যেনে- *Helicobacter pylori*, *Helicobacter hepaticus* আদি ।

(ii) পেলু বা কৃমি: যেনে- *Spirocerca lupi*, *Schistosoma haematobium* আদি ।

(iii) ভাইৰাছ: যেনে- Pox ভাইৰাছ, Herpes ভাইৰাছ আদি ।

## (৪) পুৰণি ঘঁহনি (Chronic irritation)

পুৰণি আৰু বাৰে বাৰে হোৱা ঘঁহনিও নিওপ্লাজমৰ এটি কাৰণ হয়। উদাহৰণ স্বৰূপে-

(i) ক্লে'-পাইপ চিগাৰেটসেৱী (Clay-pipe smokers) সকলৰ ক্ষেত্ৰত দেখা দিয়া গুঁঠৰ কেধগৰ

ক্লে'-পাইপ চিগাৰেটসেৱী সকলৰ গুঁঠৰ এক নিৰ্দিষ্ট ঠাইতহে তেওঁলোকে ক্লে'-পাইপদাল ধৰি ৰাখে। ফলত গুঁঠৰ সেই ঠাইত নিৰবিচ্ছিন্নভাৱে পৰা তাপ লগতে চাপৰ বাবে কেধগৰ হোৱা দেখা যায়।

(ii) কাংগ্ৰি বাস্কেট (Kangri baskets)

কাশ্মীৰত মানুহবোৰে দেহ গৰম কৰি ৰাখিবলৈ বাঁহৰ খৰাহীৰ ভিতৰত এটা মাটিৰ পাত্ৰ ৰাখি সেইটোৰ ভিতৰত জ্বলি থকা আঙঠা ৰাখি সেইটো কাপোৰৰ ভিতৰত সুমাই দেহৰ পেটৰ অংশটোত লাগি থকাকৈ ৰাখে। এই বাস্কেটটোকে কাংগ্ৰি বাস্কেট বুলি কয়। কাশ্মীৰী সকলৰ ক্ষেত্ৰত প্ৰায়ে দেখা দিয়া পেট অংশৰ (Abdomen) কেধগৰৰ মূল কাৰণ এইয়ে। পেটৰ সেই নিৰ্দিষ্ট অংশটোত পৰা নিৰবিচ্ছিন্ন তাপৰ বাবে হোৱা ঘঁহনি (Irritation) কেধগৰ সৃষ্টি কৰে।

(iii) চুট্টা- চিগাৰেটসেৱী (Chutta-smokers)

অন্ধ্ৰপ্ৰদেশৰ কোনো কোনো জিলাত মানুহবোৰে এক বিশেষ ধৰণৰ চিগাৰেট সেৱন কৰে, যিটোৰ জ্বলি থকা অংশটো মুখৰ ভিতৰত ৰাখে। এনে লোকৰ মুখৰ তালুত কেধগৰ হোৱা দেখা যায়।

(iv) জোঙা দাঁত

মুখত থকা জোঙা দাঁতে অহৰহ ঘঁহনি কৰি মুখৰ কেধগৰ কৰিব পাৰে।

(v) পিত্তস্থলি আৰু বৃক্কত হোৱা পাথৰ (Stone)

পিত্তস্থলি আৰু বৃক্কত হোৱা পাথৰে বহুদিনৰ পৰা ঘঁহনি কৰি থাকিলে পিছলৈ সেই অংশত কেঞ্চাৰ হ'ব পাৰে।

(vi) যুঁৱলি (Yoke)

যিবোৰ গৰুক যুঁৱলি ব্যৱহাৰ কৰি কামত নিয়োগ কৰা হয়, সেইবোৰত বহুদিন দেহৰ নিৰ্দিষ্ট অংশটোত ঘঁহনি খাই থকাৰ ফলত শিঙৰ কেঞ্চাৰ (Horn cancer) হ'ব পাৰে।

এনেদৰে বিভিন্ন কাৰণৰ ফলত মানুহকে আদি কৰি জীৱজন্তুৰ দেহত কৰ্কট ৰোগ বা কেঞ্চাৰ হোৱা দেখা যায়। এজন ৰোগীৰ দেহত দেখা দিয়া এই ৰোগ মেলিগন্যান্ট হ'লে, তাৰ কিছুমান বৈশিষ্ট্য ৰোগীজনৰ দেহত হোৱা বিস্তৃতিৰ ওপৰত নিৰ্ভৰ কৰি ৰোগটো গ্ৰেড I, II, III আৰু IV -এই চাৰিটা ভাগত বিভক্ত কৰা হয়, য'ত গ্ৰেড I হ'ল আটাইতকৈ কম আৰু গ্ৰেড IV হ'ল আটাইতকৈ বেছি।

বৰ্তমান সময়ত বিভিন্ন ধৰণৰ উন্নত প্ৰযুক্তি ব্যৱহাৰ কৰি কৰ্কট ৰোগ চিনাক্ত কৰাৰ লগতে উপযুক্ত চিকিৎসা ব্যৱস্থাও উপলব্ধ হৈছে। ৰোগটো এজন ৰোগীৰ দেহত আৰম্ভণিতেই চিনাক্ত হ'লে ৰোগীজন সম্পূৰ্ণ সুস্থ হৈ উঠাৰ সম্ভাৱনা বাঢ়ি যায়। সেয়েহে, দেহত দেখা দিয়া যিকোনো ধৰণৰ অস্বাভাৱিক বৃদ্ধিক পলম নকৰি চিকিৎসকৰ হতুৱাই আৰম্ভণিতেই পৰীক্ষা কৰোৱা উচিত।

**References:**

(1) Drvet online vet e-classes ([www.drvet.in](http://www.drvet.in)).

(2) Book:

(i) “**Veterinary Pathology**”, 7<sup>th</sup> Edition by Ganti A. Sastry and P. Rama Rao.

(ii) “**A Textbook of Veterinary General Pathology**”, 2<sup>nd</sup> Edition by J.L. Vegad.