

ভাইৰাছৰ সম্বন্ধে তথ্য: মাইকী মানুহে কণী নাপাৰি সন্তান জন্ম দিয়ে, ইয়াৰ অন্তৰালতো কিছুমান ভাইৰাছৰ সম্বন্ধ আছে নেকি?

- ৰঞ্জন ভূঞা

🕒 time to read: 6 minutes

ভাইৰাছ পৃথিৱীৰ সকলোতকৈ সৰু জীৱ, অৱশ্যে ইয়াক জীৱ বুলিলে শুদ্ধ নহ'ব। কিয়নো বৈজ্ঞানিক সকলে ভাইৰাছক কোনো ধৰণৰ জীৱৰ শাৰীত ৰখা নাই। বহুতো বৈজ্ঞানিকে এইটো ভাবে যে ভাইৰাছ নিৰ্জীৱ, কিয়নো ই কোনো পোষক কোষিকাৰ অবিহনে প্ৰজনন কৰিব নোৱাৰে। ভাইৰাছে খাদ্য সামগ্ৰীকো শক্তিলৈ ৰূপান্তৰিত নকৰে অথবা ই কোনো কোষিকাৰ দৰেও ব্যৱহাৰ নকৰে য'ত সাধাৰণতে সজীৱ বিশেষত্ব পোৱা যায়।

তেনেহলে কি ভাইৰাছ নিৰ্জীৱ ?

নহয়, আচলতে ভাইৰাছ হ'ল জীৱনৰ আৰম্ভণিৰ সকলোতকৈ প্ৰথমটো স্তৰ বা কণা। ই কোষিকা নহয় কিন্তু ইয়াত আনুবংশিক পদাৰ্থ (Gene) থাকে। যি প্ৰ'টিনৰ দ্বাৰা গঠিত শক্তিশালী আৱৰণৰ ভিতৰত সোমাই থাকে।

ই নিজেই জীৱিত হৈ থাকিব নোৱাৰে। সেইয়ে বাঢ়িবলৈ বা নিজৰ সংখ্যা বৃদ্ধি কৰিবলৈ কোনো এটি পোষক ব্যৱহাৰ কৰে। যি তাক একপ্ৰকাৰে পৰজীৱী বনাই দিয়ে। ই যিকোনো এটি কোষিকাৰ ভিতৰত নিজৰ প্ৰতিলিপি বনাব পাৰে।

সেইয়ে কোৱা হয় “ভাইৰাছ না সজীৱ না নিৰ্জীৱ, ভাইৰাছ মাত্ৰ ভাইৰাছেই। যি সকলোতকৈ বেলেগ.....!!”

ভাইৰাছৰ আকাৰ:-

অধিকাংশ ভাইৰাছেই পাঁচৰ পৰা তিনিশ নেন'মিটাৰ (nm) আকাৰৰ হয়। মানে ই ইমানেই সৰু যে সাধাৰণ মাইক্ৰ'স্কোপটো দেখা পোৱা নাযায়।

ভাইৰাছক ভালকৈ দেখা পাবলৈ আমাক এক বিশেষ ধৰণৰ মাইক্ৰ'স্কোপৰ প্ৰয়োজন হয়। আপুনি এই কথাটোৰ পৰাই ইয়াৰ আকাৰৰ বিষয়ে অনুমান কৰিব পাৰিব যে কোনো কোনো ভাইৰাছ আকাৰত কোনো পৰমাণুতকৈ মাত্ৰ দহ-বাৰ গুণহে ডাঙৰ।

ভাইৰাছৰ বহুধৰণৰ আকাৰ আকৃতি থাকিব পাৰে।

ই গোট-দীঘলীয়া অথবা অন্তৰীক্ষ যানৰ আকৃতিৰও হ'ব পাৰে।

ইয়াক বেক্টিৰিয়'ফেজ(Bacteriophage)বুলিও কোৱা হয়, কাৰণ ই বেক্টেৰিয়াক নষ্ট কৰি দিয়ে। গৱেষক আৰু বৈজ্ঞানিক সকলে এতিয়া এণ্টিবায়'টিক ঔষধৰ জড়িয়তে বেক্টেৰিয়াৰ পৰা হোৱা সংক্ৰমণৰ লগত যুঁজদিবলৈ ভাইৰাছক মানৱ উপযোগিতাৰ বাবে লগাবলৈ বুলি তেনে কোনো উপায় বিচাৰিবলৈ আৰম্ভ কৰিছে।

ভাইৰাছৰ আৱিষ্কাৰ সম্বন্ধীয় তথ্য :-

১৮৯২ চনত ৰুচৰ এজন মাইক্ৰ'বায়'লজিষ্ট দিমিত্ৰি ইভানোভস্কিয়ে ধপাত জাতীয় গছৰ পাতত হোৱা এটি সংক্ৰমণত গৱেষণা কৰি কিছু বিচিত্ৰ ছবি দেখা পালে। তেওঁ দেখা পালে যে সেই সংক্ৰমণটো বেক্টেৰিয়াৰ তুলনাত কিছু সুক্ষ্ম জীৱাণুৰ পৰা বাঢ়ে।

যাক বৰ্তমান তবাক' মোজাইক ভাইৰাছ (Tobacco mosaic virus) বুলি কোৱা হয়। এইটোৱেই হ'ল প্ৰথমটো জ্ঞাত ভাইৰাছ। তাৰপিছত ১৯০১ চনত

ওয়াশ্টাৰ ৰেডয়ে হালধীয়া জ্বৰৰ ভাইৰাছ (Yellow fever virus)- আৱিষ্কাৰ কৰিছিল যিটো আছিল মানৱ জাতীয়ে জনা প্ৰথমটো জ্ঞাত ভাইৰাছ।

উপকাৰী ভাইৰাছ সম্বন্ধিত তথ্য:-

আচলতে উপকাৰী ভাইৰাছৰ সংখ্যা বহুত কমেই হয় কিন্তু সকলো ভাইৰাছেই অপকাৰী নহয়। প্ৰকৃতিত ভাইৰাছৰ বিষয়ে ন-ন তথ্য পোহৰলৈ অহাৰ পিছত আমি জানিব পাৰিছো যে কিছুমান ভাইৰাছ মানৱ জাতিৰ বাবে বহুত বেছি লাভদায়ক হৈ পৰে।

কিছু কিছু ভাইৰাছে আমাক সেইটো প্ৰক্ৰিয়াৰে সহায় কৰে যিটোৰ বিষয়ে আমি ভাবিবও নোৱাৰোঁ। আনহাতে কিছুমান ভাইৰাছে আকৌ আমাক আগন্তুক দিনবোৰকলৈ ইতিবাচক সম্ভাৱনাৰো জন্ম দিয়ে।

বেক্টিৰিয়'ফেজ (Bacteriophage):-

বেক্টেৰিয়'ফেজ সেইটো ভাইৰাছ যি বেক্টেৰিয়াক ধ্বংস কৰিব পাৰে। বৈজ্ঞানিক সকলে বৰ্তমান এণ্টিবায়'টিকৰ ঠাইত বেক্টেৰিয়াৰ বিৰুদ্ধে

এই ভাইৰাছটোৰ ব্যৱহাৰ কৰি আছে।

ভিএসভি নামৰ ঘোঁৰাৰ সংক্ৰামক ৰোগটো এটি ভাইৰাছৰ দ্বাৰাই সৃষ্টি হয়। কিন্তু বৰ্তমান সময়ত অনকোলিষ্টিক নামৰ সেই ভাইৰাছটোক (Oncolistic virus)- কেম্বাৰ প্ৰতিৰোধক হিচাপে ব্যৱহাৰ কৰা হয়।

একেদৰেই আন এক উপকাৰী ভাইৰাছ এডেন'ভাইৰাছ(Adenovirus)- যাক কেম্বাৰৰ প্ৰতিৰোধক হিচাপে ব্যৱহাৰ কৰা হয়। কৰা হয়। কৰা হয়। কৰা হয়। কৰা হয়। কৰা হয়। কৰা হয়। কৰা হয়। কৰা হয়।

এনেধৰণৰ আৰু বহুতো ভাইৰাছ আছে যাক আমি মানৱ ৰোগৰ প্ৰতিৰোধক হিচাপে ব্যৱহাৰ কৰোঁ।

অপকাৰী ভাইৰাছ সম্বন্ধিত তথ্য:-

গৰিষ্ঠ সংখ্যক ভাইৰাছেই হ'ল অপকাৰী, সাংঘাটিক অপকাৰী। যেনে বৰ্তমান সময়ত সমগ্ৰ বিশ্বতে আতংকৰ সৃষ্টি কৰা চাৰ্চ কভ-২ নামৰ ক'ৰ'ণা ভাইৰাছটো। কিবা প্ৰকাৰে যদিহে এনে ভাইৰাছে কোনো প্ৰাণীৰ দেহত প্ৰৱেশ কৰে তেতিয়া সি নিজৰ প্ৰতিলিপি বিস্তাৰিত কৰিবৰ বাবে আক্ৰান্ত জনৰ কোষ ব্যৱহাৰ কৰে।

প্ৰতিলিপি কোনো ভাইৰাছে যেতিয়া আপোনাৰ শৰীৰত প্ৰৱেশ কৰে তেতিয়া যিকোনো এটা কোষিকাৰ লগত ই নিজকে সংযোজিত কৰি লয়। তাৰপিছত হয় সি নিজৰ জিনটো আপোনাৰ কোষিকাত স্থাপন কৰি লয় নতুবা আপোনাৰ কোষিকাই সেই ভাইৰাছটোক গ্ৰাস কৰি লয়।

ভাইৰাছে নিজৰ প্ৰতিলিপি বনাই লয় :-

তাৰপিছত ভাইৰাছটোৱে আপোনাৰ কোষৰ সমস্ত কাৰ্য্যক্ষম অংশতে আধিপত্য বিস্তাৰ কৰি নিজৰ প্ৰতিলিপি বনোৱা আৰম্ভ কৰি দিয়ে। এনে প্ৰতিলিপি সাধাৰণতে ইমান বেছি প্ৰস্তুত কৰা হয় যে আপোনাৰ দেহৰ কোষবোৰ ফাটি যায়।

এই নতুন ভাইৰাছবোৰ ঠিক পুৰণি ভাইৰাছটোৰ দৰেই হয়। কিয়নো তাতো একেই ধৰণৰ জিনীয় সংকেত থাকে। সেইয়ে লাহে লাহে ইহঁতি স্বাস্থ্যবান কোষবোৰতো আক্ৰমণ কৰিবলৈ আৰম্ভ কৰি দিয়ে।

অৰ্থাৎ আপোনাৰ শৰীৰত এটা ভাইৰাছে খুব কম সময়ৰ ভিতৰতেই সি নিজৰ হাজাৰ হাজাৰ প্ৰতিলিপি বনাই ল'ব পাৰে আৰু আপোনাক বহুত বেমাৰী কৰি তুলিব পাৰে।

কিছুমান ভাইৰাছ এনে কিছু বেমাৰৰ কাৰণ হ'ব পাৰে যাৰ বিষয়ে আপুনিও শুনিছে নিশ্চয়কৈ, যেনে:- সৰু-আই, চৰ্দী, মাজু আই আৰু নিশ্চিত ৰূপত পানীলগা জ্বৰ। পানীলগা জ্বৰ হৈছে ভাইৰাছৰ দ্বাৰা সংক্ৰমিত হোৱা পৃথিৱীৰ প্ৰসিদ্ধ বেমাৰ সমূহৰ ভিতৰত এটা।

ই আপোনাৰ স্বাস্থ্যনলীক প্ৰভাৱিত কৰে। আৰু আপোনাক কাঁহ, ডিঙিৰ চৰচৰনি, নাকৰ শেঙুণ ওলোৱা, মাথা বিষ, জ্বৰ, ভাগৰ লগা, আৰু দেহত বিষ উৎপন্ন কৰে। কিন্তু ইবোৰৰ উপৰিও এনে কিছু মাৰাত্মক ভাইৰাছ আছে যি ভয়ানক ভাৱে মানৱ সভ্যতাৰ মাজত সময়ে সময়ে ধ্বংস লীলা চলাই আহিছে যেনে এব'লা, এইচ আই ভি, ডেঙ্গু, ৰেবিজ, বৰ-আই আদি।

টিকাকৰণৰ ইতিহাস:-

টিকাকৰণৰ ইতিহাসো বৰ আই(Smallpox)-ৰ দৰে ভয়ংকৰ ভাইৰাছৰ পৰা আৰম্ভ হৈছে।

এইটো কোনেও নাজানে যে বৰ আইৰ আৰম্ভণি ক'ৰ পৰা হৈছে। কিন্তু এইটো বিশ্বাস কৰা হয় যে খ্ৰীষ্টপূৰ্ব তৃতীয় শতাব্দীত ইজিপ্টৰ সাম্ৰাজ্যত ই বেয়াকৈ প্ৰভাৱিত কৰিছিল।

প্ৰাচীনকালত ই অতি মাৰাত্মক বেমাৰ আছিল। য'ত ত্ৰিশ শতাংশতকৈও বেছি সংক্ৰমিত লোকৰ মৃত্যু হৈছিল। আৰু যি সকল বাচি গৈছিল তেওঁলোকৰ শৰীৰত ভয়ানক দাগ বহি গৈছিল। কিন্তু ১৭৯৬চনত

এডওয়ার্ড জেনাৰ(Edward Jenner)- নামৰ ইংৰাজ চিকিৎসক এজনে এটা নতুন তথ্য আৱিষ্কাৰ কৰিলে।

তেওঁ দেখিলে যে দুগ্ধপান কৰোৱা মহিলা সকলৰ গাত এই বেমাৰটো নাই। ক্ষীপ্ৰতাৰে, তেওঁ অনুভৱ কৰিলে যে বৰ আইৰ দৰে গৰুৰ দেহত হোৱা আন এটি বেমাৰ যাক গো-বসন্ত (Cowpox) বুলি জনা যায়, সেইটোৱেই এই মহিলা সকলক বৰ আইৰ পৰা ৰক্ষা কৰিবলৈ বুলি নিশ্চয় কিবা সংযোগ আছে।

তেওঁ সেই সিদ্ধান্তৰ পৰীক্ষাৰ বাবে এজন যুৱকৰ দেহত প্ৰথমে গো-বসন্তৰ লগত সংক্ৰমিত বেজি দিয়ে আৰু তাৰপিছত বৰ আইৰ লগত সংক্ৰমিত বেজি দিয়ে।

অৱশ্যেই এইটো আছিল অতিকৈ বিপদজনক প্ৰয়োগ, কিন্তু এই প্ৰয়োগে বাস্তৱত সফলতা পালে।

কিয়নো গো-বসন্তৰ ভাইৰাছৰ কাৰণেই সেই যুৱকজনৰ দেহত বৰ আই নহ'ল। আৰু এনেদৰেই সমগ্ৰ পৃথিৱীত টিকাকৰণৰ আৰম্ভণি ঘটিল যি দ্বিতীয় শতাব্দীৰ পিছত বৰ আই ভাইৰাছ পৃথিৱীৰ পৰা সম্পূৰ্ণৰূপে নিৰ্মূল কৰাত সফলতা লভিলে।

মাইকী মানুহে কণী নাপাৰি সন্তান জন্ম দিয়ে, ইয়াৰ অন্তৰালত কিবা ভাইৰাছৰ হাত আছে নেকি__?

বৰ্তমানলৈকে বৈজ্ঞানিক সকলে এইটো সম্পূৰ্ণৰূপে প্ৰমাণিত কৰিব পৰা নাই কিন্তু এনেকৈ ভৱা হয় যে মানুহ বা আন কোনো স্তন্যপায়ী প্ৰাণীয়ে কণী নিদিয়ে ইয়াৰ পিছত এটি প্ৰাচীন ৰেট্ৰ'ভাইৰাছ (Retroviruses)- কাৰণ হ'ব পাৰে।

যিদৰে আমি সকলোৱে জানো যে বিৱৰ্তনবাদৰ সিদ্ধান্ত অনুযায়ী সকলো স্তন্যপায়ী প্ৰাণীৰ নিৰ্মাণ কণী পৰা ডাইন 'ছৰ পৰা বা তেনে কোনো সৰীসৃপ প্ৰাণীৰ পৰাই হৈছে।

এনেদৰে ভৱা হয় যে অন্তঃসত্ত্বা ৰেট্ৰ'ভাইৰাছ যাক আজিকালি জিন থেৰাপীৰ বাবে ব্যৱহাৰ কৰা হয়। এই ভাইৰাছটোৱেই জিনক সাল-সলনি কৰি স্তন্যপায়ী প্ৰাণী সকলৰ প্লেচেণ্টা(Placenta)- নিৰ্মাণত সহায় কৰে আৰু শেষত স্তন্যপায়ী সকলৰ ক্ষেত্ৰত জীৱিত সন্তান জন্ম দিবলৈ সক্ষম কৰি তোলে।

তেনেকৈয়ে যেতিয়া আপুনি এগৰাকী মাতৃ আৰু ভ্ৰূণৰ মাজৰ সম্বন্ধৰ ওপৰত নজৰ দিয়ে , তেতিয়া এইটো ঠিক তেনেকুৱাই লাগে যেনিবা এটি পোষক কোষিকাৰ জীৱ আৰু পৰজীৱী জীৱৰ মাজত সম্বন্ধ আছে।।