October
2023

Newspaper Clips

Based on

Times of India | The Hindu | Economic Times | Financial Express | The Telegraph | Deccan | The Statesman | The Tribune | The Asian Age | Aajkaal | Anandabazar Patrika | Ekdin | Sanmarg | Eisamay | Business Line | Sangbad Pratidin

Chittaranjan National Cancer Institute

CNCI Library

The Statesman

Date: 01/10/2023

DMRC PROGRAMME AT DELHI METRO MUSEUM- *The statesman, 1st Oct. 2023*

DMRC PROGRAMME AT DELHI METRO MUSEUM

A bunch of youngsters who bravely fought Cancer visited the Delhi Metro Museum. As part of the Childhood Cancer Awareness month in September, these enterprising boys and girls enacted a play at the Metro Museum to raise awareness about the disease. DMRC in association with the NGO Cankids.Kidscan organized the event. DMRC's MD, Dr. Vikas Kumar kindly graced the occasion and interacted with these 'warriors'.

सन्मार्ग
खबरें अनेक सच्चाई एक
sanmarg.in

Date: 04/10/2023

महानगर के एक नर्सिंग होम में गैर चिकित्सा कर्मी कर रहे थे कैंसर का टीकाकरण

कोलकाता : विधाननगर थानांतर्गत एक निजी नर्सिंग होम में गैर चिकित्सा कर्मचारियों द्वारा कैंसर का इलाज कराने आने वाले मरीजों को इम्यूनोथेरेपी का इंजेक्शन दिए जाने का मामला सामने आया है। घटना के प्रकाश में आने के बाद स्वास्थ्य कमिशन ने विधाननगर थाना को मामले की जांच किए जाने का निर्देश दिया है। इसके साथ ही कमिशन ने स्वास्थ्य सेवा निदेशक को नर्सिंग होम के लाइसेंस की जांच किए जाने का निर्देश जारी किया है। गुरुवार को स्वास्थ्य कमिशन में एक मामले की सुनवाई करते हुए स्वास्थ्य कमिशन के चेयरमैन जस्टिस (रिटा.) असीम कुमार बनर्जी ने बताया कि विधान बाउरी नामक एक व्यक्ति ने बीआईपी रोड स्थित डेंवैक्स क्लिनिक के खिलाफ मामला दर्ज कराया जहां उन्होंने आरोप लगाया है कि क्लिनिक में चिकित्सकों की जगह गैर चिकित्सा कर्मचारी मरीजों को इम्यूनोथेरेपी का इंजेक्शन देते हैं। मामले की जांच के दौरान पाया गया कि नई दिल्ली से संचालित होने वाली डेंवैक्स क्लिनिक में कैंसर रोग का उपचार करने के लिए कोई विशेषज्ञ डॉक्टर है ही नहीं। क्लिनिक में केवल दो गैर चिकित्सा कर्मचारी कार्यरत हैं। आरोप है कि यही कर्मचारी क्लिनिक में इलाज कराने के लिए आए मरीजों का टीकाकरण करते हैं। स्वास्थ्य कमिशन के चेयरमैन ने कैंसर जैसी गंभीर बीमारी के इलाज में इस तरह की लापरवाही पर हैरानी व्यक्त की।

দৈনিক স্টেটসম্যান

Date: 05/10/2023

৫জি মোবাইল কি ক্যান্সারের বিপদ ডেকে আনতে পারে? - *দৈনিক স্টেটসম্যান, 5th Oct., 2023*

৫জি মোবাইল কি ক্যান্সারের বিপদ ডেকে আনতে পারে?

অসীম সুর চৌধুরী

কিছুদিন আগেই ভারতের কিছু শহরে ৫জি মোবাইল নেটওয়ার্ক চালু হয়েছে। আরও অনেক জায়গায় শুরু হবে বলে তোড়জোড় চলছে। কিন্তু আমেরিকা, ব্রিটেন, স্পেন, সুইৎজারল্যান্ড, দক্ষিণ কোরিয়া প্রভৃতি উন্নত দেশে বেশ কয়েক বছর আগে থেকেই ৫জি বহাল রয়েছে। সেখানকার কিছু নাগরিক ৫জি তরঙ্গ নিয়ে একটু উদ্বিগ্ন। তাদের ধারণা হচ্ছে এটা স্বাস্থ্যের ক্ষতি করতে পারে। এমনকী কিছু বিজ্ঞানী ও চিকিৎসকের দল ইউরোপীয় ইউনিয়নের কাছে চিঠি লিখে ৫জি পরিষেবা বন্ধ করার জন্য আবেদন জানিয়েছিলেন। কিন্তু সত্যিই কি ৫জি নেটওয়ার্ক স্বাস্থ্যের জন্য খারাপ? এটা কি ক্যান্সার ডেকে আনতে পারে? এ ব্যাপারে কোনও প্রামাণ্য নথি আছে কি? সেটাই আমরা এখন দেখব।

রেডিও তরঙ্গ কী?

আধুনিক যোগাযোগ ব্যবস্থা পুরোপুরি কম্পাঙ্ক (Frequency) নির্ভর। আর সেখানে রেডিও তরঙ্গের এক বিরাট গুরুত্ব রয়েছে। মোটামুটি ০.০৩ মেগাহার্জ থেকে রেডিও তরঙ্গের সূচনা। আমরা জানি কম্পাঙ্কের একক হচ্ছে 'হার্জ'। ১ হার্জ কম্পাঙ্কের অর্থ 'প্রতি সেকেন্ডে একবার কম্পন'। আর ১ মেগাহার্জ ১০,০০,০০০ হার্জের সমান।

যত নতুন নতুন প্রযুক্তি আবিষ্কার হচ্ছে, তত সেখানে ব্যবহার হচ্ছে উচ্চ কম্পাঙ্ক। মিডিয়াম ওয়েভ (MW) রেডিওর ক্ষেত্রে সবচেয়ে কম কম্পাঙ্কের রেডিও তরঙ্গ ব্যবহার করা হয়। এর কম্পাঙ্ক মাত্র ১.৫ মেগাহার্জের মধ্যে সীমাবদ্ধ থাকে। কিন্তু এফএম (FM) রেডিওর ক্ষেত্রে এটা বেড়ে দাঁড়ায় ১০৮ মেগাহার্জ। আবার টিভি ট্রান্সমিটারগুলোর বাহক কম্পাঙ্ক প্রায় ৬১ থেকে শুরু করে ১০০০ মেগাহার্জ হতে পারে। কিন্তু স্যাটেলাইট টিভির ক্ষেত্রে এই মান কয়েকগুণ বেড়ে যায়। এর কম্পাঙ্কের পাল্লা ১৫০০ থেকে ৮০০০ মেগাহার্জ পর্যন্ত হতে পারে। আর 'ডাইরেক্ট টু হোম' (DTH), এদের সবাইকে ছাপিয়ে গেছে। ১১০০০ মেগাহার্জ থেকে ১৪০০০ মেগাহার্জ সীমার মধ্যে এটা কাজ করে। তাহলে আমরা দেখতে পাচ্ছি যত আমরা উন্নত প্রযুক্তির দিকে যাচ্ছি ততই কম্পাঙ্কের পাল্লা লাফিয়ে লাফিয়ে বাড়ছে।

এবার একটু ঘরোয়া ব্যাপারে দৃষ্টি দেওয়া যাক। 'মাইক্রোওয়েভ ওভেন', যেটাকে অনেকেই রান্নাঘরে বা কিছু দোকানে নিয়মিত ব্যবহার করেন, তার কম্পাঙ্ক কিন্তু সমীহ করার মতো। সাধারণত ২৪৫০ মেগাহার্জ এর তরঙ্গ এতে ব্যবহার করা হয়। আর 'মোবাইল ফোন', যেটা আমাদের নিত্যদিনের সাথী এবং অনেকে ভাবে এটা ছাড়া বাঁচা অসম্ভব, তার খবর কী? এটা আমাদের কান ও মস্তিষ্কের কাছে প্রায় ৮০০ থেকে ২৫০০ মেগাহার্জ কম্পাঙ্ক উৎপন্ন করে চলেছে। এটা মোবাইলের ২জি থেকে ৪জি নেটওয়ার্কের পাল্লা। আর ৫জির ক্ষেত্রে কম্পাঙ্ক ৩৮০০ মেগাহার্জ, যা আগের থেকে অনেকটা বেশি।

শরীরের পক্ষে ক্ষতিকারক কি?

এখন প্রশ্ন হচ্ছে, এই উচ্চ কম্পাঙ্কের তড়িৎ চুম্বকীয় তরঙ্গ (রেডিও তরঙ্গ) মানুষের শরীরের কোনও ক্ষতি করে কিনা? বিশেষ করে যারা উচ্চ কম্পাঙ্কের ক্ষেত্রগুলোতে থাকছেন বা কাজ করছেন। যেমন মোবাইল বা মাইক্রোওয়েভ ওভেন ব্যবহার করছেন, এফএম বা টিভি ট্রান্সমিটারে কাজ করছেন অথবা টিভি ও মোবাইল ট্রান্সমিটিং অ্যান্টেনার আশেপাশে বসবাস করছেন। আমরা জানি ১ হার্জ কম্পাঙ্কের অর্থ 'প্রতি সেকেন্ডে একবার কম্পন'। তাহলে ৫জি-র ক্ষেত্রে কম্পনের পরিমাণ দাঁড়াবে প্রতি সেকেন্ডে ৩৮০,০০,০০,০০০ বার। কম্পাঙ্ক আরও বেশি হলে কম্পনের সংখ্যাও বেড়ে যাবে। তাহলে কি এত বিশাল পরিমাণ কম্পন আমাদের শরীরে কোনও ক্ষতি করছে না?

নামকরা বিজ্ঞানী ও রেডিও ইঞ্জিনিয়ার, যারা এই ক্ষেত্রে বহুদিন যাবৎ গবেষণা করছেন, তারাও খুব একটা নিশ্চিত নয়। তবে তারা সন্দেহ করছেন, হয়ত কিছু একটা প্রভাব মানবদেহে পড়লেও পড়তে পারে। বিজ্ঞানীরা অবশ্য এক্স রশ্মির কুপ্রভাবের ব্যাপারে নিশ্চিত। যদিও এক্স রশ্মির কম্পাঙ্ক অনেক বেশি (১ ট্রিলিয়ন মেগাহার্জের ওপরে)। দেখা গেছে নির্দিষ্ট পরিমাণের সামান্য বেশি এক্স রশ্মি আমাদের শরীরে প্রবাহিত হলে সেই জায়গার কোষগুলো মারাত্মকভাবে জখম হয় বা পুড়ে যায়। ফলস্বরূপ দুরারোগ্য চর্মরোগ বা ক্যান্সার বাসা বাঁধে। তাই এক্স রশ্মি নিয়ে প্রথম দিকে যেসব বিজ্ঞানীরা কাজ করেছিলেন তাঁদের অনেকেরই কঠিন চর্মরোগ অথবা ক্যান্সার হয়েছিল।

কিন্তু রেডিও তরঙ্গের কম্পাঙ্ক এক্স রশ্মির থেকে অনেক কম। এটা আমাদের শরীরে একটু বেশি পরিমাণে ঢুকলেও কোষগুলোকে জখম করতে পারে না। কিন্তু আমাদের অঙ্গপ্রত্যঙ্গে এর একটা অন্য প্রভাব দেখা যায়। রেডিও তরঙ্গ আমাদের শরীরের একেবারে ভিতরের অঙ্গপ্রত্যঙ্গে তাপমাত্রা বাড়িয়ে দেয় কিন্তু বাইরে থেকে এটা আমরা বুঝতে পারি না। একে বলা হয় 'ডাই ইলেকট্রিক হিটিং'। শরীরের ভিতরকার এই তাপমাত্রা বৃদ্ধির কি কোনও কুপ্রভাব আছে? রেডিও ইঞ্জিনিয়ারিং ও বিজ্ঞানীরা চিন্তা করছেন এর উত্তর খোঁজা খুবই জরুরি।

সমীক্ষা ও গবেষণা

১৯৯৩ সালে রেডিও বিজ্ঞানীদের আমেরিকান কংগ্রেসে এক রিসার্চ প্রোগ্রামের কথা ঘোষণা করা হল। রিসার্চের বিষয়বস্তু হল, 'মানুষের স্বাস্থ্যের উপর তড়িৎ চুম্বকীয় তরঙ্গের কোনও প্রভাব আছে কি নেই তা নির্ণয়'। এরপর উন্নত দেশগুলোতে এটা নিয়ে গবেষণা চলতে থাকল। বেশ কয়েকজন বিশেষজ্ঞ বিজ্ঞানী তাদের গবেষণার ফলাফলও প্রকাশ করলেন। বলা বাহুল্য, বেশিরভাগ ফলাফলই পরস্পরবিরোধী।

১৯৯৬ সালে বি হকিং ও তাঁর সহযোগীরা অস্ট্রেলিয়ার কয়েকটি টিভি টাওয়ারের আশেপাশের লোকালয়ে সমীক্ষা চালিয়ে দেখলেন সেখানে 'লিউকোমিয়া' (এক ধরনের ক্যান্সার) রোগগ্রস্ত মানুষের সংখ্যা অন্য জায়গার তুলনায় বেশি। কিন্তু ১৯৯৮ সালে ম্যাকেঞ্জি ও তাঁর সহযোগীরা ওই একই জায়গায় সমীক্ষা চালিয়ে তেমন কিছু পাননি। তাঁদের মতে, রেডিও তরঙ্গের বিকিরণের সঙ্গে ক্যান্সারের কোনও যোগাযোগ নেই।

১৯৯৬ সালে 'রথম্যান' আমেরিকার বিভিন্ন শহরে প্রায় ৩ লক্ষ মোবাইল ফোন ব্যবহারকারীর স্বাস্থ্য রিপোর্ট পরীক্ষা করে নিশ্চিত হন যে 'লিউকেমিয়া', 'ব্রেন ক্যান্সার' ইত্যাদির সঙ্গে মোবাইল ফোন ব্যবহারের কোনও সম্পর্ক নেই। কিন্তু ১৯৯৯ সালে হার্ডেল ও তার সহযোগীরা কয়েক হাজার সুইডেনবাসী সেলুলার ব্যবহারকারীর মধ্যে সমীক্ষা চালিয়ে প্রচুর সংখ্যক 'ব্রেন টিউমার' আক্রান্ত রোগীকে পেলেন।

১৯৯৫ সালে ওয়াশিংটন বিশ্ববিদ্যালয়ের হেনরি লাই এবং এন.পি.সিং একটা মাইক্রোওয়েভ ওভেন থেকে ২৪৫০ মেগাহার্জ তরঙ্গের বিকিরণ ইঁদুরের মস্তিষ্কে প্রয়োগ করার পর এদের ডিএনএগুলো প্রচণ্ড ক্ষতিগ্রস্ত হচ্ছে বলে তাঁরা প্রমাণ পান। কিন্তু ১৯৯৭ সালে আর এস মালিয়াপা একই ধরনের গবেষণা চালিয়ে দাবি করেন, লাই ও সিং তাঁদের রিপোর্টে যা বলেছেন তেমন কিছু ঘটেনি।

বিশ্ব স্বাস্থ্য সংস্থার মত

এদিকে বিশ্ব স্বাস্থ্য সংস্থা 'হু' (WHO) কিন্তু বসে ছিল না। 'রেডিও তরঙ্গ মানুষের শরীরে কী প্রতিক্রিয়া সৃষ্টি করে' এই নিয়ে 'হু' অনেকগুলো গবেষণা চালিয়েছে, কিছু এখনও চলছে। এইজন্য তারা প্রায় ২৫০ মিলিয়ন ডলার বরাদ্দও করেছেন।

২০০৬-০৭ সালে 'হু' ও IARC (ইন্টারন্যাশনাল এজেন্সি ফর রিসার্চ অন ক্যান্সার) যৌথভাবে সমীক্ষা চালিয়েছে। তারা সব ধরনের রেডিও তরঙ্গ বিকিরণের একটা শ্রেণিবিন্যাস করেছেন। কিন্তু এদের বিকিরণের মাধ্যমে মানবদেহে ক্যান্সার হতে পারে— তার পুরোপুরি প্রমাণ পাওয়া যায়নি। তবে তাদের মতে কৃত্রিম উপায়ে প্রক্রিয়াজাত করা সবজি, মাংস ও অ্যালকোহল জাতীয় পানীয় উচ্চ ঝুঁকি তৈরি করছে।

২০১৪ সালে 'হু' তাদের এক রিপোর্টে বলেছে যে, মোবাইল ফোন ব্যবহারের কারণে স্বাস্থ্যের উপর নেতিবাচক প্রভাব পড়ার বিষয়টি প্রমাণিত হয়নি। ২০১৮ সালের জুন মাসে 'হু' আরও একটা অনলাইন সমীক্ষা চালিয়েছিল। এতে তিনশোর বেশি রেডিও তরঙ্গ বিশেষজ্ঞকে আমন্ত্রণ জানিয়ে তাঁদের মতামত নেওয়া হয়েছিল। ২০২০ সালেও 'হু' আরও একটি রেডিও তরঙ্গের প্রতিক্রিয়া বিষয়ে আন্তর্জাতিক সমীক্ষার আয়োজন করেন। ই-মেল এর মাধ্যমে ওই বিষয়ে অনেক মতামত জমা পড়েছে। তবে 'হু' এখনও কোনও চূড়ান্ত সিদ্ধান্তে পৌঁছায়নি।

৫জি নিয়ে উদ্বেগ

২জি থেকে ৪জি মোবাইল নেটওয়ার্কে যে কম্পাঙ্ক ব্যবহার করা হয় তার থেকে ৫জির কম্পাঙ্ক অনেকটাই বেশি। তাছাড়া মোবাইলের তরঙ্গ ছড়িয়ে দেওয়ার জন্য অনেক বেশি ট্রান্সমিটার ব্যবহার করতে হয় এবং এগুলো মাটি থেকে খুব একটা উঁচুতে লাগানো হয় না। ফলে এই রেডিও তরঙ্গ বিকিরণের (রেডিয়েশন) মাধ্যমে শরীরের কোনও ক্ষতি হতে পারে এমন একটা উদ্বেগ রয়েছে।

২০১৮ সালে আমেরিকার স্বাস্থ্য বিভাগের প্রকাশিত এক রিপোর্টে জানানো হয়েছে, যেসব পুরুষ ইঁদুর উচ্চ রেডিও তরঙ্গের কাছাকাছি এসেছে তাদের হৃৎপিণ্ডে ক্যান্সার দেখা গিয়েছে অথচ মেয়ে ইঁদুরের ক্ষেত্রে রেডিয়েশনের সঙ্গে ক্যান্সারের কোনও সম্পর্ক পাওয়া যায়নি। তবে অনেক অভিজ্ঞ বিজ্ঞানীরা বলেছেন, মোবাইল ফোন ব্যবহারের কারণে মানুষ খুব কম রেডিয়েশনের সংস্পর্শে আসে। তাই এর সঙ্গে গবেষণায় ব্যবহৃত রেডিয়েশনের তুলনা করা চলে না।

সুপ্রসিদ্ধ আইরিশ বিজ্ঞান লেখক ও ক্যান্সার গবেষক ড. ডেভিড রবার্ট গ্রিমস বলেছেন যে মোবাইল ফোনে যে ধরনের রেডিও তরঙ্গ ব্যবহার করা হয়, সেটা এমন শক্তিশালী নয় যে তার দ্বারা আমাদের শরীরের ডিএনএ ভাঙা যাবে বা কোষকে ধ্বংস করা যাবে। ড. গ্রিমস আরও বলেছেন যে, মোবাইল ফোন বা ওয়্যারলেস নেটওয়ার্কের কারণে আমাদের শরীরের ক্ষতি হওয়ার কোনও প্রমাণ পাওয়া যায়নি।

অস্ট্রেলিয়ার ওলনগং বিশ্ববিদ্যালয়ের সিনিয়র অধ্যাপক রডনি ক্রফট, যিনি দীর্ঘদিন রেডিও তরঙ্গের প্রভাব নিয়ে কাজ করেছেন, তিনি বলেছেন, ৫জি মোবাইল নেটওয়ার্কের জন্য যে কম্পাঙ্কের ব্যান্ড (২৪০০ থেকে ৩৮০০ মেগাহার্জ) ব্যবহার করা হয় সেটি কোনও ক্ষতিকারক নয়, আর এর ফলে আমাদের শরীরের তাপমাত্রা বৃদ্ধি হয় না বললেই চলে।

পরিশেষ

এতক্ষণ আমরা অনেক বিজ্ঞানী ও বিশেষজ্ঞদের রিপোর্ট নিয়ে সংক্ষিপ্ত আলোচনা করলাম। এতে আমরা দেখতে পাচ্ছি, কোনও রিপোর্টই একটা অন্যটির সঙ্গে মিলছে না। কতগুলো আবার পরস্পরবিরোধী। তাই এর থেকে সর্বসম্মত সিদ্ধান্তে আসা সম্ভব নয়। এই কারণে রেডিও তরঙ্গ বা ৫জি মোবাইল ব্যবহারে আমাদের দেহে ক্যান্সারের ঝুঁকি হবে কিনা, তা নিয়ে চূড়ান্ত কিছু এখনই বলা সম্ভব নয়। তবে সন্দেহ একটা থেকে যায়। তাই আমাদের উচিত সাবধানতা অবলম্বন করা। সেলুলার ফোন ও মাইক্রোওয়েভ ওভেন ব্যবহারের সময় নিশ্চিত হওয়া দরকার যে এর 'ইলেকট্রোম্যাগনেটিক শিল্ডিং' ঠিকঠাক আছে কিনা। মোবাইল ব্যবহারকারীদের উচিত খুব বেশি এটার ব্যবহার না করা।

দৈনন্দিন জীবনে বিভিন্ন ক্ষেত্রে ব্যবহৃত রেডিও কম্পাঙ্কের তালিকা :

ব্যবহৃত ক্ষেত্র	কম্পাঙ্কের সীমা (মেগাহার্জ)
মিডিয়াম ওয়েভ রেডিও	০.৫ থেকে ১.৫
শর্ট ওয়েভ রেডিও	১.৫ থেকে ৩০
এফএম রেডিও	৮৮ থেকে ১০৮
টিভি (ভিএইচএফ চ্যানেল)	৬১ থেকে ২৫০
টিভি (ইউএইচএফ চ্যানেল)	৩০০ থেকে ১০০০
স্যাটেলাইট টিভি (এস ব্যান্ড)	১৫০০ থেকে ৩৯০০
স্যাটেলাইট টিভি (সি ব্যান্ড)	৩৯০০ থেকে ৮০০০
ডিটিএইচ টিভি (কেইউ ব্যান্ড)	১১০০০ থেকে ১৪০০০
মাইক্রোওয়েভ ওভেন	২৪৫০
মোবাইল ফোন (২জি)	৯০০ থেকে ১৮০০
মোবাইল ফোন (৩জি)	৯০০ থেকে ২১০০
মোবাইল ফোন (৪জি)	৯০০ থেকে ২৫০০
মোবাইল ফোন (৫জি)	২৪০০ থেকে ৩৮০০

THE ASIAN AGE
Delhi | Mumbai | Kolkata | London

Date: 08/10/2023

Phytochemicals 'Nimbolide' in Neem leaves effective in curing disease- *The Asian age, 8th Oct., 2023*

Phytochemicals 'Nimbolide' in Neem leaves effective in curing disease

Neem leaves can cure breast cancer, says study

AKSHAYA KUMAR SAHOO
BHUBANESWAR, OCT. 7

A team of Odia scientists at Institute of Life Sciences (ILS), Bhubaneswar, have claimed that Neem leaves have the characteristics to cure breast cancer.

According to Dr Sanjeeb Sahu, the leader of the team, it has been found from their research that Neem leaves have phytochemicals "Nimbolide", which is effective enough in curing breast cancer. Moreover, Nimbolide is also seen destroying other dangerous cancer cells in the human body. The aforementioned research of the ILS team of scientists has been recently published in the international scientific research magazine — Molecular Therapy Nucleic Acids.

As per the research, Nimbolide capable of curing fully the most dangerous triple-negative breast cancer. It has already been experimented successfully on mice and zebrafish as specimens.

Dr Sahu informed that though the anti-cancerous capacity of Nimbolide was earlier known, it could not be used because of it not mixing with human blood. However, it can now be effectively used, all due to the application of Nanotechnology by ILS, Bhubaneswar.

NIMBOLIDE IS only destroying cancerous cells in the body. Nimbolide is proven effective against the cells of the fatal disease in other parts of the body as well.

"We have used nanomedicine in cancerous human breast cells successfully. Then to test its efficacy, we have created two pre-clinical models. We have created tumours by injecting chemicals into mice and zebra fishes and cured those by using Nimbolide molecules," Mr Sahu said.

Currently, the cancer is treated by means of chemotherapy. However, along with the cancerous cells, many other cells in the body are damaged by this method of treatment. However, ILS scientists have found in their research that Nimbolide is only destroying cancerous cells in the body. Moreover, along with curing breast cancer, Nimbolide is proven effective against the cells of the fatal disease in other parts of the body as well.

The ILS scientists have intensified their research about the effectiveness of Nimbolide in the human body to target cancer cells. If it turns successful, breast cancer medicine will be developed from Neem leaves in future.

এইসময়

Date: 09/10/2023

ব্যাঙের বিষে স্তন ক্যান্সারে লাগাম, দিশা গবেষণায় - *এইসময়, 9th Oct.2023*

ব্যাঙের বিষে স্তন ক্যান্সারে লাগাম, দিশা গবেষণায়

অনির্বাণ ঘোষ

ব্যাঙের চামড়া আর লালা থেকে বেরোয় এক ধরনের বিষাক্ত রাসায়নিক। বুফোটিলিন নামের সেই বিষকে নিয়ন্ত্রিত ডোজে প্রয়োগ করে স্তন ক্যান্সারে অগ্রগতি ঠেকানোর দিশা দেখাচ্ছে একটি গবেষণা।

চিকিৎসকরা জানাচ্ছেন, স্তনে মোটামুটি চার ধরনের ক্যান্সার হয়। একটির জন্য দায়ী ইস্ট্রোজেন রিসেপ্টর কোষ (ইআর টাইপ), একটির জন্য দায়ী প্রোজেস্টেরন রিসেপ্টর কোষ (পিআর টাইপ) এবং আর একটির জন্য দায়ী হিউম্যান এপিডার্মাল গ্রোথ রিসেপ্টর কোষ (এইচইআর টাইপ)। এই তিন ধরনের ক্যান্সারেরই প্রথাগত চিকিৎসা রয়েছে। মুশকিল হলো চতুর্থ এক ধরনের স্তন ক্যান্সার নিয়ে, যাকে বলে ট্রিপল নেগেটিভ ব্রেস্ট ক্যান্সার (টিএনবিসি)। যাতে কাজ করে না প্রথাগত সার্জারির পর কেমোথেরাপি কিংবা ইমিউনোথেরাপির মতো প্রচলিত চিকিৎসা। এবার সেই টিএনবিসি ক্যান্সার সারানোর ক্ষেত্রেই 'বুফোটিলিন' নামে এই নতুন ওষুধের কার্যকারিতার হদিশ মিললো একটি দক্ষিণ কোরীয় গবেষণায়।

আসানের সন-মুন বিশ্ববিদ্যালয়ের ফ্যাকাল্টি স্কুলের ওষুধ ও জৈবপ্রযুক্তি বিভাগের দুই বিজ্ঞানীর সেই গবেষণায় দাবি করা হয়েছে, বুফোটিলিন টিএনবিসি স্তন ক্যান্সারের ছড়িয়ে পড়া ঠেকায় দারুণ সাফল্যের সঙ্গে। গবেষণাপত্রটি সদ্য প্রকাশিত হয়েছে 'মলিকিউলস' নামের বিখ্যাত জার্নালে। মুখ্য গবেষক সো জিন পার্ক জানিয়েছেন, টিএনবিসি গোত্রের স্তন ক্যান্সার খুব দ্রুত গতিতে ছড়িয়ে পড়ে। এই ছড়িয়ে পড়ার নেপথ্যে থাকে দু' ধরনের শারীরবৃত্তীয় ঘটনা। দু'টি ঘটনাকেই কাবু করতে সক্ষম বুফোটিলিন। ফলে আটকে দেওয়া যায় ক্যান্সারের আগ্রাসন।

অন্য ক্ষেত্রেও কাজ

কী রকম? চিকিৎসকদের ব্যাখ্যা, স্তনের ক্যান্সার কোষগুলো মূলত এপিথেলিয়াম গোত্রের হয়। কিন্তু সেগুলো যখন রক্তের মাধ্যমে ছড়িয়ে পড়ে, তখন কোষগুলি মেসেনকাইমা গোত্রের কোষে রূপান্তরিত হয়ে যায়। একে বলে এপিথেলিয়াল মেসেনকাইমাল ট্রান্সফরমেশন। বুফোটিলিন একদিকে যেমন এই রূপান্তরকে প্রতিহত করে, তেমনই অন্যদিকে আবার স্ট্যাট-থ্রি পাথওয়েকেও প্রতিরোধ করে। এই পাথওয়ের মাধ্যমেই ক্যান্সার কোষগুলি অনিয়ন্ত্রিত ভাবে বেড়ে চলার সুযোগ পেয়ে আগ্রাসী হয়ে ওঠে।

ক্যান্সার শল্য চিকিৎসক গৌতম মুখোপাধ্যায় বলছেন, 'যে ভাবে বুফোটিলিন স্তন ক্যান্সারের আগ্রাসনকে থামিয়ে দিচ্ছে, তেমনটা বর্তমানে প্রচলিত কেমোথেরাপিতে সম্ভব না। তাই নতুন এই গবেষণালব্ধ ফলাফল নতুন আশার সঞ্চার করছে, সন্দেহ নেই।' ব্রেস্ট সার্জেন দিব্যেন্দু সরকার এই গবেষণাকে স্বাগত জানিয়েও অবশ্য বলছেন, 'এর পর অ্যানিম্যাল মডেল, পরে মানব শরীরে ক্লিনিক্যাল ট্রায়ালেও সাফল্য জরুরি। তবেই তা সার্বজনিক হবে স্তন ক্যান্সারের চিকিৎসায়।'

ক্লিনিক্যাল ট্রায়াল বিশেষজ্ঞ শুভেন্দু কোনারও জানাচ্ছেন, চিনের ট্র্যাডিশনাল মেডিসিন বুফোটিলিন হলো টোড ভেনম-ডিরাইভড এজেন্ট (টিভিএ)। এই রাসায়নিকটি আসছে বিগ্যাস্ট্রিয়াম প্রজাতির ব্যাঙের চামড়া এবং প্যারোটিড ভেনম গ্ল্যান্ড থেকে ক্ষরিত হওয়া সেক্রেশন থেকে। সেল কালচার এবং অ্যানিম্যাল মডেলের বিভিন্ন গবেষণায় দেখা গিয়েছে, টিভিএ একক ভাবে এবং অন্যান্য এজেন্টের সঙ্গে মিশে ব্রেস্ট ক্যান্সার, অ্যাকিউট মাইলয়েড লিউকেমিয়া, লাং ক্যান্সার, কোলো-রেক্টাল, লিভার, ওভারি, গ্যাস্ট্রিক, মেলানোমা, ন্যাসো-ফেরিঞ্জিয়াল কার্সিনোমা, অস্টিয়োসারকোমা, কোলাঞ্জিও-কার্সিনোমা, মায়েলোমা ইত্যাদির মতো ক্যান্সারেও কাজ করে।

আনন্দবাজার পত্রিকা

Date: 10/10/2023

ক্যানসার নির্ণয়ে শিবির বসল সোনাগাছিতে – *আনন্দবাজার পত্রিকা, 10th Oct. 2023*

ক্যানসার নির্ণয়ে শিবির বসল সোনাগাছিতে

নিজস্ব সংবাদদাতা

যৌনকর্মীদের সংগঠনের নেত্রী কাজল বসু সার্ভাইক্যাল বা জরায়ুমুখ ক্যানসারে আক্রান্ত হয়েছিলেন কিছু দিন আগেই। সোমবার সোনাগাছির পল্লিতে যৌনকর্মীদের ক্যানসার নির্ণয়ের একটি শিবির বসানো হয়েছিল। যৌনকর্মীদের সংগঠন দুর্বারের এই উদ্যোগটির শরিক হয়েছে একটি সর্বভারতীয় বেসরকারি ক্যানসার নিরাময় কেন্দ্র এবং শহরের এক হাসপাতাল কর্তৃপক্ষ। উল্লেখ্য, ক্যানসারের প্রকোপ গোটা দেশেই বাড়ছে। সেই সঙ্গে যৌনকর্মীরা নানা কারণে ক্যানসারপ্রবণ গোষ্ঠী বলে চিহ্নিত। এ দিন যে তিন দিনব্যাপী রোগ নির্ণয় শিবির চালু হল, সেখানে মুখের ক্যানসার, স্তন ক্যানসার এবং জরায়ুমুখের ক্যানসার নির্ণয় করা হবে।

উদ্যোগটির অন্যতম পুরোধা, একটি বেসরকারি ক্যানসার নিরাময় কেন্দ্রের পূর্বাঞ্চলীয় অধিকর্তা, চিকিৎসক আখতার জাওয়াদ বলছিলেন, ‘‘যৌনকর্মীদের মধ্যে সার্ভাইক্যাল ক্যানসারের আশঙ্কা খুবই বেশি। কারণ, পুরুষদের থেকে এইচপিভি সংক্রমণের ফলে মেয়েদের এই ক্যানসার হয়। তা ছাড়া, সোনাগাছিতে গুটখা, জর্দা সেবনও বহুল প্রচলিত। সুতরাং মুখের ক্যানসারের দিক থেকেও সোনাগাছির মেয়েরা বিপন্ন।’’ দুর্বারের সচিব বিশাখা লস্কর এবং অন্যতম কর্মকর্তা রতন দলুই বলেন, ‘‘কাজলদির ঘটনার পরেই আমাদের মনে হয়েছিল, মেয়েদের ক্যানসার নির্ণয় পরীক্ষা খুবই জরুরি। এ দিন বিকেল পর্যন্ত ৫০ জন মেয়ের ক্যানসার পরীক্ষা হয়েছে। তিন দিনে অন্তত ১২৫ জনের পরীক্ষা করানোর পরিকল্পনা আছে।’’

শুধু সোনাগাছিতেই ৮-৯ হাজার যৌনকর্মী আছেন। দফায় দফায় ক্যানসার নির্ণয় শিবির চলবে বলে জানাচ্ছেন বিশাখা। দুর্বারের চিফ মেডিক্যাল অফিসার প্রতিম রায় জানান, কয়েক দিন বাদেই পরীক্ষার ফল জানা যাবে। তাঁর কথায়, ‘‘মুখের স্বাস্থ্য এবং নিজে স্তন পরীক্ষার বিষয়ে মহিলাদের সচেতন করা হয়েছে। সেই সঙ্গে সার্ভাইক্যাল ক্যানসারের পরীক্ষাও যে নিয়মিত করানো উচিত, সেটাও বোঝানো হয়েছে।’’

আখতারেরও আশা, যে মহিলারা এ দিন পরীক্ষা করালেন, তাঁরা এর পরে আরও অনেক মেয়েকে সজাগ করবেন। মুখের ক্যানসারের বিপদ নিয়ে সচেতনতার সংস্কৃতিও ধীরে ধীরে গড়ে উঠবে। সেই সঙ্গে তিনি বলছেন, ‘‘যাঁদের ক্যানসার ধরা পড়বে, তাঁদের চিকিৎসার ব্যয়ভারও আমাদের সেবা কেন্দ্রের মাধ্যমে বহন করা হবে।’’

THE ASIAN AGE
Delhi | Mumbai | Kolkata | London

Date: 10/10/2023

Event held on breast cancer awareness- *The Asian Age, 10th Oct. 2023*

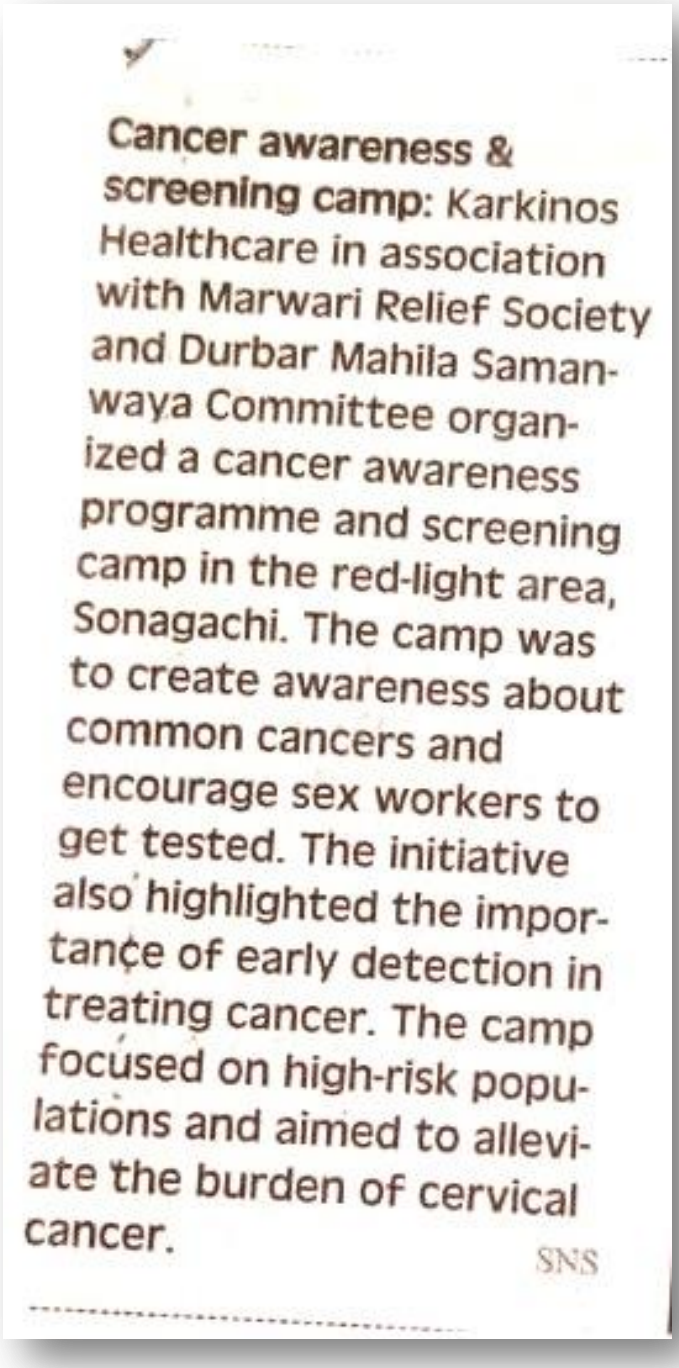
Event held on breast cancer awareness

New Delhi: The streets of Noida came alive as hundreds of people gathered to participate in the IKRIS Pharma's "Ikris Run 2023". The event was towards raising awareness about breast cancer and promoting the importance of early diagnosis of the condition. Breast cancer remains a formidable challenge that affects countless lives around the world, and the situation is no different in India. According to a study by Globocon 2020, In India, every four minutes a woman is diagnosed with breast cancer. With some 1,78,000 new cases being diagnosed every year, breast cancer has overtaken cervical cancer to become the most common cancer in Indian women.

The Statesman

Date: 11/10/2023

Cancer awareness & screening camp- *The Statesman, 11th Oct. 2023*



Cancer awareness & screening camp: Karkinos Healthcare in association with Marwari Relief Society and Durbar Mahila Samanwaya Committee organized a cancer awareness programme and screening camp in the red-light area, Sonagachi. The camp was to create awareness about common cancers and encourage sex workers to get tested. The initiative also highlighted the importance of early detection in treating cancer. The camp focused on high-risk populations and aimed to alleviate the burden of cervical cancer.

SNS

The Statesman

Date: 15/10/2023

70% of kids suffering from cancer in UP have no access to treatment- *The Statesman, 15th Oct. 2023*

70% of kids suffering from cancer in UP have no access to treatment

STATESMAN NEWS SERVICE
LUCKNOW, 14 OCTOBER

The Uttar Pradesh government has admitted that every year around 14,700 children are diagnosed with cancer in the state.

However, only 30 per cent of these children are able to reach the cancer treatment center while the remaining 70 per cent have no access to care within or outside the state.

This disclosure was made by Principal Secretary, Health and Family Welfare Department Parthasarathi Sen Sharma while addressing the advisory workshop being held on childhood cancer on Saturday.

Speaking at the workshop organised in collaboration with the National Health Mission and CanKids KidsCan, Sharma said the WHO Global Initiative for Childhood Cancer (GICC) has set a target of a 60 per cent survival rate for a low-income country like India by 2030.

"After achieving this goal, it will save the lives of additional 10 lakh people. Besides, to achieve 60 per cent survival, 100 per cent child care will have to be provided," he said.

He said there was a need to increase testing centers and upgrade them. There are preparations to provide facilities for follow-up to the patients at the Community Health Centers (CHC) level.

Dr. Manoj Shukla of NHM said frontline workers would be trained to take care of cancer-stricken children and check them at the primary level so that cancer can be identified as soon as possible.

Dr. Archana Kumar gave information related to cancer and Poonam Bagai, President of CanKids KidsCan, said that 11 treatment centres, three care centers, and one state care coordination center have been established in the state.

The aim is to increase access to care for children to 100 per cent by 2030 and 50 per cent by 2025-26, she said.

Date: 16/10/2023

ক্যান্সার-কোষ মারার ‘ট্রেনিং’ দেশে প্রথম ছাড়পত্র ওষুধের - *এইসময়, 16th Oct. 2023*

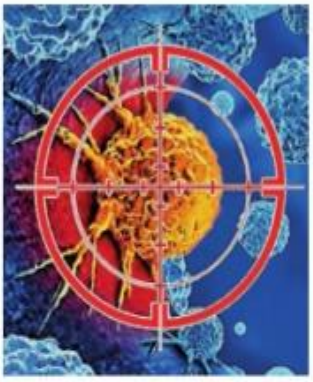
ক্যান্সার-কোষ মারার ‘ট্রেনিং’, দেশে প্রথম ছাড়পত্র ওষুধের

অনির্বাণ ঘোষ

এ এক আজব ওষুধ। নিজে ‘খুন-খারাপি’ করে না। বরং বলা যায়, ‘সুপারি-কিলার’কে ট্রেনিং দেয় খুন করার। একটু দামি বটে। কিন্তু ক্যান্সার চিকিৎসার এ ওষুধ যেন ম্যাজিক জানে! সে ওষুধ এ বার এ দেশের নাগালে।

এখানে ‘সুপারি-কিলার’ হলো টি-লিম্ফোসাইট, বি-লিম্ফোসাইটের মতো শরীরের নিজস্ব ইমিউনিটি কোষ। কিন্তু মুশকিল হলো, এদের চোখকে সহজে ফাঁকি দিয়ে দেয় ক্যান্সারপ্রবণ কোষগুলি। তাই সুরক্ষার ফাঁক গলে বাড়বাড়ন্ত হয় রোগের। এই ওষুধ বি/টি-লিম্ফোসাইটদের শুধু ক্যান্সার-কোষ চিনে নেওয়ার ট্রেনিং দেয়। তাতেই কেল্লা ফতে! নিকেষ হতে শুরু করে একের পর এক ক্যান্সার-কোষ। চিকিৎসার পরিভাষায় এই চিকিৎসা পদ্ধতির নাম ‘কাইমিরাক অ্যান্টিজেন রিসেপ্টর টি সেল থেরাপি’। সংক্ষেপে, কার-টি সেল থেরাপি।

সেই ‘কার-টি সেল’ গোত্রের একাধিক ওষুধ এতদিন ইউরোপ-আমেরিকায় পাওয়া গেলেও ভারতীয় বাজারে তা ছিল অমিল। এ বার এমনই একটি নতুন ওষুধকে প্রথম অনুমোদন দিলো কেন্দ্রীয় ওষুধ নিয়ন্ত্রক সংস্থা। আশা, রক্তের ক্যান্সার চিকিৎসায় অচিরেই ভারতীয় বাজারে মিলতে শুরু করবে ওষুধটি। ‘নেক্স-কার-১৯’ নামে এই ড্রাগের ছাড়পত্র পাওয়ার খবর একটি প্রেস বিবৃতিতে জানিয়েছে ‘ইমিউনো-এসিটি’ নামে ওষুধটির প্রস্তুতকারক সংস্থা।



জানানো হয়েছে, ৬০ জন লিম্ফোমা এবং লিউকেমিয়া রোগীর উপর মাল্টিসেন্ট্রিক ফেজ-১ এবং ফেজ-২ ট্রায়ালে অন্তত ৭০% কার্যকারিতা দেখা গিয়েছে বলেই সেন্ট্রাল ড্রাগ স্ট্যান্ডার্ড কন্ট্রোল অর্গানাইজেশন (সিডিএসসিও) ওষুধটিকে অনুমোদন দিয়েছে ভারতে।

‘কার-টি সেল’ থেরাপি নিয়ে গবেষণা রয়েছে, কলকাতার এমনই এক প্রসিদ্ধ হেমাটো-অঙ্কোলজিস্ট প্রান্তর চক্রবর্তী বলছেন, ‘এটি একটি যুগান্তকারী আবিষ্কার, যা লিম্ফোমা ও লিউকেমিয়া চিকিৎসাকে এক ধাক্কায় অনেকটা এগিয়ে দিল। শরীরের নিজস্ব টি-সেলকে ক্যান্সার-কোষগুলি চিনিয়ে দিয়ে কর্কট নিধনের এই প্রযুক্তি নিয়ে বেশ কিছু দিন ধরেই গবেষণা চলছিল। এ বার তাতে সাফল্য এল।’ তিনি জানাচ্ছেন, এই সাফল্যের নেপথ্যে গর্বের বিষয় হলো — কোনও বহুজাতিক সংস্থা নয়, আইআইটি বম্বের ফ্যাকাল্টিদের একটি স্টার্ট-আপ উদ্যোগে মুম্বইয়ের টাটা মেমোরিয়াল হাসপাতালের মতো সরকারি প্রতিষ্ঠানে ক্লিনিক্যাল ট্রায়াল করে লক্ষ্যে পৌঁছনো।

▶ এরপর ছয়ের (এই শহর) পাতায়

ক্যান্সার-কোষ মারার ‘ট্রেনিং’

▶ প্রথম পাতার পর

ক্লিনিক্যাল ট্রায়াল বিশেষজ্ঞ স্নেহেন্দু কোনার জানাচ্ছেন, এই ‘নেক্স-কার-১৯’ ওষুধ অবশ্য প্রথাগত কোনও ট্যাবলেট-ক্যাপসুল-ইঞ্জেকশন নয়, যেটি সরাসরি প্রয়োগ করা হয় রোগীর শরীরে। বরং এটি একটি ইমিউনোথেরাপি প্রযুক্তি, যার সাহায্যে রোগীর শরীর থেকে নেওয়া রক্তের নমুনায় থাকা বি ও টি সেলগুলিকে জেনেটিক্যালি মডিফাই করে তা ইঞ্জেকশনের মাধ্যমে প্রয়োগ করা হয় রোগীর শরীরে। তিনি বলেন, ‘কার-টি সেল থেরাপি ক্যান্সার চিকিৎসায় বিপ্লব এনে দিয়েছে। এই চিকিৎসা করলে, কেমোথেরাপির মতো প্রথাগত চিকিৎসার প্রয়োজন পড়ে না। অবশ্য এই থেরাপিকে নিয়ে আরও ক্লিনিক্যাল ট্রায়াল প্রয়োজন।’

তবে চিকিৎসকরা জানাচ্ছেন, দেশীয় বাজারে এলেও ‘নেক্স-কার-১৯’ কেনা এখনই সব রোগীর সাধ্যে কুলোবে না। কারণ, ভারতে এই ওষুধের খরচ ২০-২৫ লক্ষ টাকার কম হবে না। প্রান্তরের কথায়, ‘এত দামি বলেই সব লিম্ফোমা কিংবা লিউকেমিয়া রোগীর জন্য এই ওষুধ প্রেসক্রাইব করা মুশকিল। যাঁদের রোগটা ফিরে ফিরে আসছে এবং অন্যান্য কেমোথেরাপিতে কাজ হচ্ছে না, তাঁদেরই কার-টি সেল থেরাপি দেওয়া হবে।’ তবে আগামী দিনে আরও তিন-চারটি ভারতীয় সংস্থা এ ধরনের ওষুধ নিয়ে আসতে পারে বলে জানাচ্ছেন তিনি। তাঁর মতে, তখন দামটাও নিশ্চয়ই নাগালে চলে আসবে।

The Statesman

Date: 18/10/2023

Awareness on blood stem cell donation-
The Statesman, 18th Oct. 2023

Awareness on blood stem cell donation

To raise awareness about the significance of blood stem cell donation and motivate young individuals to register as potential lifesavers, DKMS BMST Foundation India collaborated with the Rotary District 3291 to spread awareness about the importance of stem cell transplantation for blood cancer and blood disorder patients.

In India, where over 1,00,000 people succumb to blood cancer annually, yet only 30 per cent of patients needing a stem cell transplant can find HLA (Human Leukocyte Antigen-tissue type)matching donors within their families. More than 70 per cent of patients are looking for unrelated donors, but due to lack of awareness, only 0.04 per cent of the Indian population is registered as potential stem cell donors. Given the significance of ethnic matching, the probability of Indian patients finding a suitable stem cell donor is significantly higher when seeking donors among fellow Indians.

Dr Jeevan Kumar, senior consultant-department of clinical hematology and BMT, Tata Medical Center, Kolkata graced the occasion as the guest of honour. He said, "Donating stem cells that are present in blood is similar to donating platelets. To donate stem cells, certain characteristics of the donor and patients should match. This is called HLA (Human Leukocyte Antigen). However, only a fraction of patients finds an HLA-matched donor within their family, and for about 70-80% of the cases, patients look for a matched 'unrelated' donor. Every year, about 65,000 new searches are initiated worldwide for an unrelated matching donor, but in India, only 0.04% of people are registered as potential stem cell donors. India has one of the highest ratios of searches that do not result in transplantation. This gap can be bridged only when more and more people from different ethnicities in India are a part of the donor registry maintained by organizations such as DKMS-BMST."

THE ASIAN AGE
Delhi | Mumbai | Kolkata | London

Date: 20/10/2023

Doctors help elderly woman beat cancer – *The Asian Age, 20th Oct. 2023*

Doctors help elderly woman beat cancer

New Delhi: Doctors at a city hospital helped an 89-year-old woman to beat cancer at an advanced age using 'radiation therapy' alone. Jasbir Kaur was diagnosed with advanced adenocarcinoma of the rectum last year. According to the doctors, she had lots of trouble passing the stool, pain in abdomen and cramping and discomfort before treatment. In her case a team of doctors did detailed planning in view of her age and comorbidities like diabetes and hypertension and decided to give image-guided radiation therapy (IGRT) using tomotherapy for 25 sessions. Radiation oncologist at Max Super Speciality Hospital, Dr. Vineet Nakra, treated Ms Kaur.

The Statesman

Date: 20/10/2023

Dabur subsidiaries face lawsuits in US, Canada alleging products caused cancer- *The Statesman, 20th Oct. 2023*

Dabur subsidiaries face lawsuits in US, Canada alleging products caused cancer

AGENCIES
NEW DELHI, 19 OCTOBER

Certain US consumers in the hair relaxer product industry have alleged that subsidiaries of Dabur India sold and manufactured hair relaxer products that contain certain chemicals and that the use has caused ovarian cancer, uterine cancer and other health issues in the users.

Dabur gave details of litigations pending in the US, against Namaste Laboratories LLC (Namaste), Dermoviva Skin Essentials Inc. (Dermoviva) and Dabur International Ltd. (DINTL), all of which are subsidiaries of Dabur India Limited.

Cases have been filed in both federal and state courts in the US and in Canada.

The federal cases were consolidated as a Multi-District Litigation, also referred to as MDL, before the US District Court for the Northern District of Illinois, Dabur said.

Currently there are approximately 5400 cases in the MDL which name Namaste, Dermoviva and DINTL as defendants along with certain other industry players.

Namaste, Dermoviva and DINTL deny liability and have retained counsel to defend them in these lawsuits as these allegations are based on unsubstantiated and incomplete study. Currently, the cases are in the pleadings and early discovery phases of litigation, which means the parties are challenging the adequacy of the plaintiffs' complaints and, in some cases, exchanging requests for information and documents. There are various motions pending as well.

At this stage of the litigation, any financial implication due to settlement or verdict outcome cannot be determined.

However, the defenne costs for the litigation is expected to breach the materiality threshold, in the near future, Dabur said.

আনন্দবাজার পত্রিকা

Date: 29/10/2023

জিনের গভীরে লুকিয়ে আছে ক্যান্সারের দাওয়াই- আনন্দবাজার পত্রিকা, 29thOct.2023

জিনের গভীরে লুকিয়ে আছে ক্যানসারের দাওয়াই

সায়ন্তনী ভট্টাচার্য

ধাঁধার চেয়েও জটিল সে... ক্যানসার। এ নিয়ে কারও মনে প্রশ্ন নেই। এ রহস্য সমাধানে বিশ্ব জুড়ে অসংখ্য গবেষণা চলছে। কিন্তু দীর্ঘ পরীক্ষা-নিরীক্ষার পরেও বেশির ভাগ ক্ষেত্রে দেখা যায়, ল্যাবে তৈরি ওষুধ ক্লিনিক্যাল ট্রায়ালে পৌঁছে মানবদেহে পরীক্ষায় আর কাজ দেয় না। এক-আধটা ঘটনা নয়। বিশেষজ্ঞেরাই বলছেন, ল্যাবের গণ্ডি পেরোলেও ৯০ শতাংশ ওষুধ সরকারি অনুমোদন পায় না। গবেষণার শেষ ধাপে পৌঁছে ব্যর্থতার মুখে পড়েন তাঁরা। এর কারণ খুঁজতে গবেষণা শুরু করেছিলেন একদল বিজ্ঞানী। যে দলের নেতৃত্বে ছিলেন আমেরিকার ইয়েল বিশ্ববিদ্যালয়ের বিজ্ঞানী দেবাঞ্জন ভট্টাচার্য। এই গবেষণাপত্রটি 'সেল কেমিক্যাল বায়োলজি' জার্নালে প্রকাশিত হয়েছে। গবেষণায় বিজ্ঞানীরা এই সিদ্ধান্তে পৌঁছেছেন, যথাযথ জিন-বিশ্লেষণের অভাবে কার্যক্ষেত্রে অসফল হচ্ছে বহু ওষুধ। ক্যানসারের ওষুধ তৈরির জন্য যা খুবই জরুরি।

এই গবেষণার সঙ্গে যুক্ত রয়েছেন ইয়েল ক্যানসার সেন্টারের বিজ্ঞানী, সার্জারি ও জেনেটিকস বিভাগে অধ্যাপক জেসন শেলৎজ়ার। ইয়েল স্কুল অব মেডিসিনের রিপোর্টে তিনি জানিয়েছেন, অনেক সময় গবেষকেরা কোনও ওষুধ তৈরি করে দেখেন সেটা ক্যানসার কোষকে মারছে কি না। শুধুমাত্র এর উপরে ভিত্তি করেই ট্রায়াল শুরু হয়ে যায়। কোনও জেনেটিক বিশ্লেষণ করে দেখা হয় না, কী ভাবে ক্যানসার কোষকে মারছে ওই ওষুধটি বা কেন মারছে। শেলৎজ়ার বলেন, "জেনেটিক চরিত্র বোঝা না গেলে ওষুধটি কোন ক্যানসার নিরাময়ে কাজ দেবে, সেটাই বোঝা সম্ভব নয়।"

দেবাঞ্জন জানান, তাঁরা ল্যাবে

■ দেবাঞ্জন ভট্টাচার্য

তৈরি বেশ কিছু ক্যানসারের ওষুধ নিয়ে গবেষণা শুরু করেছেন। এমনই একটি ওষুধ ম্যাপ কাইনেজ় (প্রোটিন)-কে নিশানা করে বলে জানা ছিল। দেবাঞ্জন জানান, ওষুধটির পার্শ্বপ্রতিক্রিয়া কম। ক্যানসারের বেশির ভাগ ওষুধে দেখা যায়, টিউমার কোষগুলিকে মারার পাশাপাশি সুস্থ-স্বাভাবিক কোষগুলিরও ক্ষতি করে ফেলে ওষুধ। এই ওষুধটিতে তা হচ্ছিল না। ফলে এটি নিয়ে বিশেষজ্ঞদের উৎসাহ ছিল বেশি। কারণ অনেক সময়েই দেখা যায়, ক্যানসার নয়, ওষুধের পার্শ্বপ্রতিক্রিয়ায় রোগী প্রাণ হারান। কিন্তু এ ক্ষেত্রে সমস্যা ছিল, ওষুধের পার্শ্বপ্রতিক্রিয়া যেমন কম, কার্যকারিতাও কম। এই ওষুধটির জেনেটিক বিশ্লেষণ শুরু করেন দেবাঞ্জনরা। তাতে ধরা পড়ে, ওষুধটি ম্যাপ কাইনেজ় পাথওয়েতে কাজই করে না। বরং ইজিএফআর (অন্য একটি প্রোটিন) টার্গেটেড ড্রাগের সঙ্গে এর জোরদার সম্পর্ক রয়েছে।

দেবাঞ্জন জানান, সব ক্যানসারের চরিত্র এক নয়। ফলে তার সমাধানও এক নয়। ওষুধটির জেনেটিক চরিত্র জানা ছিল না বলে ভুল পথে তাকে চালিত করা হচ্ছিল। অনেকটা সচিনকে দিয়ে ক্রিকেট না খেলিয়ে কবাডি খেলানো। দেবাঞ্জন জানান, ইজিএফআর ইনহিবিটরের সঙ্গে সম্পর্ক থাকার অর্থ এটির ফুসফুসের ক্যানসার নিরাময়ে কাজ দেওয়ার সম্ভাবনা বেশি। গবেষণার পরবর্তী ধাপে এরই ক্লিনিক্যাল ট্রায়াল শুরু হবে বলে জানিয়েছেন তিনি।

বীরভূমের ছেলে দেবাঞ্জন। রাজাবাজার সায়েন্স কলেজ থেকে স্নাতকোত্তরের পরে আইআইসিটি হায়দরাবাদ থেকে পিএইচডি। বর্তমানে ক্যানসার বায়োলজি নিয়ে গবেষণা করছেন। দেবাঞ্জন বলেন, "আমাদের গবেষণায় এটা স্পষ্ট হয়েছে, যে ওষুধগুলি ইতিমধ্যেই ল্যাবে তৈরি হয়েছে, সেগুলির জিন-চরিত্র যদি বোঝা যায়, সে ক্ষেত্রে ক্যানসার-রহস্যের অনেক ধাঁধারই সমাধান হয়তো মিলবে। ইতিমধ্যেই ওষুধগুলি তৈরি রয়েছে, ফলে নতুন করে খরচেরও প্রশ্ন নেই।"

Date: 30/10/2023

ক্যান্সারে নারীমৃত্যু নিয়ে চর্চা এত কম কেন? - *এই সময়, 30th Oct. 2023*

একটি সমীক্ষা অনুযায়ী, ভারতে পুরুষদের তুলনায় মেয়েদের ক্যান্সারে আক্রান্ত হওয়ার সম্ভাবনা বেশি

ক্যান্সারে নারীমৃত্যু নিয়ে চর্চা এত কম কেন?

স্রেফ রোগ বলেই নয়, মেয়েদের ক্ষেত্রে ক্যান্সার আর্থ-সামাজিক কারণেও এক অসহনীয় বোঝা। অথচ পরিত্রাণ সব সময়ে দুঃসাধ্য নয়। লিখছেন **শাশ্বতী ঘোষ**

The Statesman

Date: 30/10/2023

'Cyclothon 2023' for breastcancer awareness – *The Statesman, 30th Oct. 2023*

'Cyclothon 2023` for breastcancer awareness: A cyclothon wasorganised to raise awareness for breast cancer. Around 250 participantstook part in the cyclothon started from Decathlon, Greater Noida, and ended atCrown Plaza Greater Noida. Fortis Hospital Greater Noida providedambulance and medication, free medical test setup, and test vouchers for theevent.

THE ASIAN AGE
Delhi | Mumbai | Kolkata | London

Date: 31/10/2023

RML docs organise breast cancer camp- *The Asian Age, 31st Oct. 2023*

RML docs organise breast cancer camp

New Delhi: The doctors from Radio diagnosis from Ram Manohar Lohia Hospital on Monday held a camp in Pillanji Village here to raise awareness on breast cancer. Doctors organised a walk in the locality and staged plays to highlight the importance of early detection of breast cancer. Dr Shibani Mehra, HoD, Radiology, said, "Breast cancer makes up 25 per cent of all cancers that affect women world wide. In India mortality rates from breast cancer are high. Every 13 minutes one woman dies of breast cancer in India. Women must get mammogram test done annually". Doctors also explained ways of early breast self examination, signs and symptoms of breast cancer to the women at the event.

October 2023

Newspaper Clips

Chittaranjan National Cancer Institute

CNCI Library