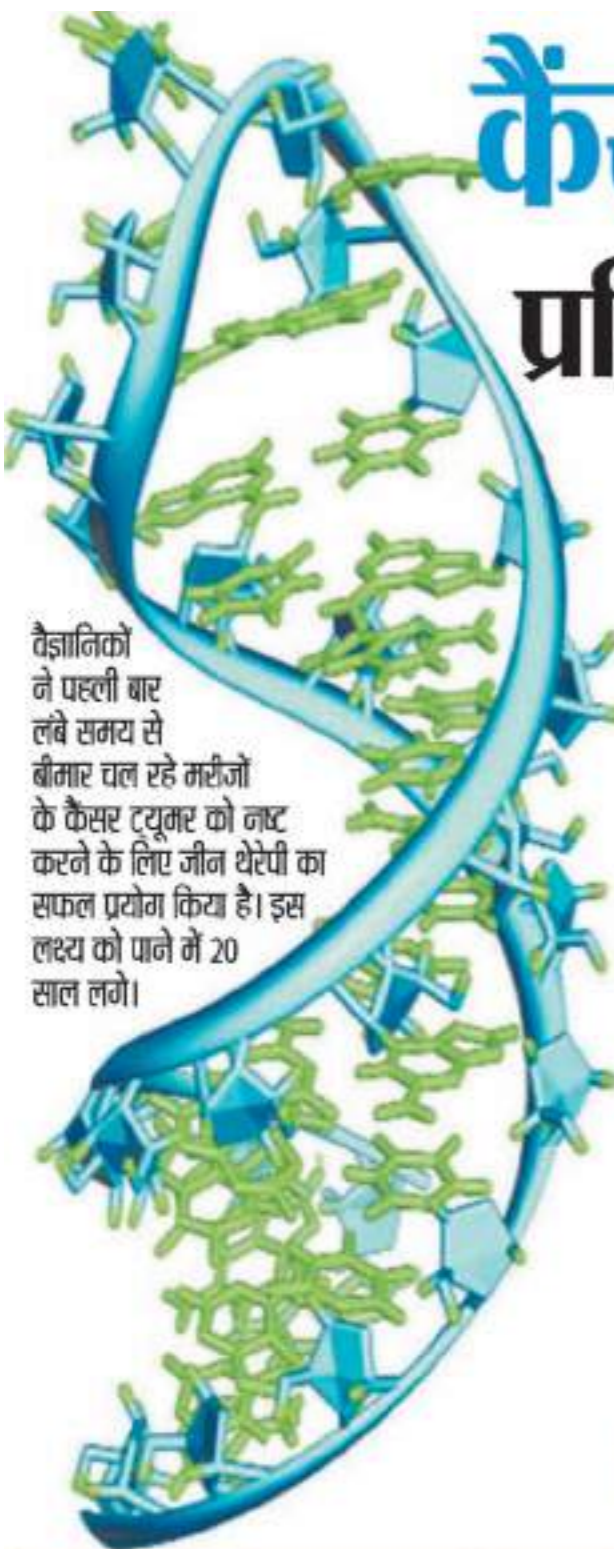


कैंसर से लड़ेंगी प्रतिरोधी कोशिकाएं



वैज्ञानिकों ने पहली बार लंबे समय से बीमार चल रहे मरीजों के कैंसर ट्यूमर को नष्ट करने के लिए जीन थेरेपी का सफल प्रयोग किया है। इस लक्ष्य को पाने में 20 साल लगे।

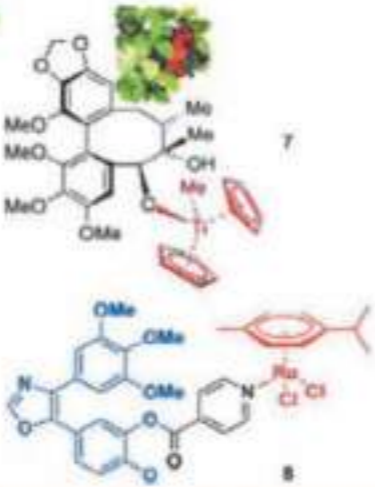
अमेरिका में पेनसिल्वेनिया विश्वविद्यालय के शोधकर्ताओं ने पेथोजेन से लड़ने वाले मरीजों की अपनी टी कोशिकाएं बनाईं, जिसका लक्ष्य ल्यूकिमिया कोशिकाओं की सतह पर मिले कणों से लड़ना था। बढती हुई टी कोशिकाओं को शरीर के बाहर विकसित किया गया और उसके बाद क्रॉनिक लिम्फोसाइटिक ल्यूकिमिया से बीमार मरीजों के शरीर में वापस डाला गया। यह बीमारी खून और बोन मैरो को प्रभावित करती है और ल्यूकिमिया का बहुत आम रूप है।



है। अगला बड़ा चरण शुरू करने से पहले शोधकर्ता क्रॉनिक लिम्फोसाइटिक ल्यूकिमिया के शिकार चार और मरीजों का उपचार करना चाहते हैं।

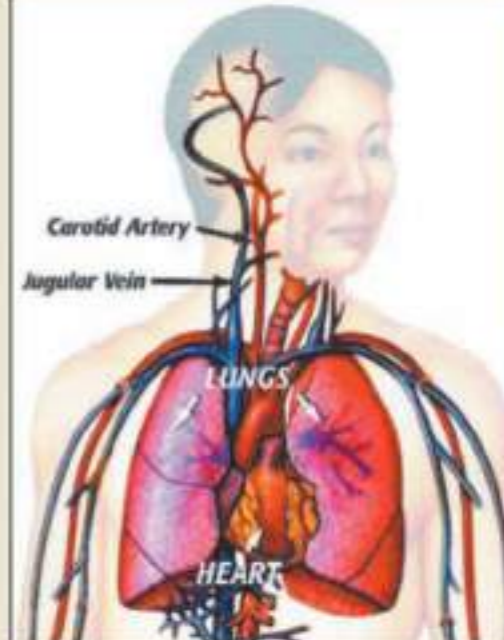
विकास के दौर में

दायल के नतीजों ने वैज्ञानिकों को हैरत में डाला, इनाकि जीन थेरेपी अभी भी विकास के दौर में है। पेनसिल्वेनिया विश्वविद्यालय के पेरलेमन मेडिसिन स्कूल के डॉ. माइकल कैलौस के अनुसार हमने टी-सेल की सतह पर एक कुंजी डाली, जो उस ताले के साथ फिट बैठती है, जो सिर्फ कैंसर की सेलों में होता है। इलाज के नतीजों दूसरे प्रकार के कैंसरों के इलाज का भी रास्ता सुझाते हैं। इसमें फेफड़ों और अंडाशय का कैंसर भी शामिल है। शोध के नतीजों न्यू इंग्लैंड जर्नल ऑफ मेडिसिन और साइंस ट्रांसलेशनल मेडिसिन पत्रिकाओं में प्रकाशित किए गए हैं। कैलौस ने कहा है कि एडॉप्टिव टी-सेल ट्रांसफर के नाम से जाने, जाने वाले पिछले प्रयास या तो इसलिए विफल हो गए कि टी-सेलों की प्रतिक्रिया बहुत कमजोर थी या फिर इसलिए कि वे सामान्य ऊतकों के लिए अत्यंत विवेक थे।



फेफड़ों के कैंसर को रोकेगी जालकोरी

फेफड़ों के कैंसर की नई दवा जालकोरी उपयोगी साबित होगी। अमेरिका के औषधि प्रशासन विभाग ने गोली को मंजूरी दे दी है।



अमेरिका के खाद्य एवं औषधि प्रशासन ने फेफड़ों के कैंसर से बचाव करने और ट्यूमर के विकास को रोकने वाली दवा को मंजूरी दी है। जालकोरी नामक यह गोली जीन पर हमला कर उपचार करती है। प्रमुख दवा कंपनी फाइजर द्वारा निर्मित जालकोरी नामक यह गोली कैंसर पीढ़ियों के शरीर में जीन पर हमला कर उपचार करती है। इससे उन कैंसर मरीजों का इलाज संभव होगा, जिनके शरीर में एक असामान्य जीन मौजूद होती है, जिससे कैंसर कोशिकाएं बढ़ने लगती हैं और ट्यूमर विकसित होना शुरू हो जाता है। रॉयल विश्वविद्यालय में कैंसर चिकित्सा विभाग के प्रमुख डॉ. रॉय हर्बर्ट का कहना है यह एक आणविक चिकित्सा का उदाहरण है। अब ऐसी थेरेपी विकसित हो चुकी है, जो कीमती थेरेपी से भी बेहतर है और ट्यूमर को खत्म करने में सहायक सिद्ध हो सकती है। खाद्य एवं औषधि प्रशासन (एफडीए) का कहना है कि करीब तीन चौथाई रोगियों की जांच ट्यूमर विकसित होने के बाद हो पाती है। साथ ही इनमें से मात्र छह प्रतिशत लोग पांच साल तक जीवित रह पाते हैं। विशेषज्ञों का कहना है कि जालकोरी फाइजर के लिए एक ब्लॉकबस्टर उत्पाद सिद्ध हो सकता है। पिछले हफ्ते खाद्य एवं औषधि प्रशासन ने एक और ऐसी दवा को मंजूरी दी है, जो जीन में परिवर्तन कर कैंसर का इलाज करती है।



अगर आपके फिगर की मोटाई अधिक है तो आप सावधान हो जाइये। इससे आपकी याददाश्त भी जा सकती है।

बड़ी फिगर से खो सकती है याददाश्त

एक नए शोध के अनुसार किसी महिला की फिगर उसकी याददाश्त को प्रभावित कर सकती है। अमेरिका में शोधकर्ताओं ने पाया कि बूढ़ी महिलाओं का वजन अधिक हो तो उनकी याददाश्त कमजोर होती है, लेकिन अगर नित्यो का वजन अधिक है तो यह याददाश्त को बहुत अधिक प्रभावित करती है। अन्य बीमारियों का खतरा विशेषज्ञों का मानना है कि कमर के आसपास वजन बढ़ने से कैंसर, हृदयविकार और डिएबिटीज की बीमारियों के बढ़ने का खतरा रहता है। यह शोध जर्नल ऑफ द अमेरिकन नेयुरोलॉजिकल सोसायटी में छपा है, जिसमें अच्छे दिमाग के लिए सही वजन होने की महत्वा बतवाई गई है।

वजन घटने से खतरा कम हालांकि शोध में यह भी कहा गया है कि अगर नित्यो का वजन बहुत अधिक न हो यानी शोध या ही अधिक हो तो इससे दिमाग की सुरक्षा भी होती है। शोधकर्ता मानते हैं कि महिलाओं में पेट के असवधान जमा होने वाली घसा औरस्ट्रॉजन चर्मांग बनाती है, जिसका बनना मीनोपॉज के बाद कम हो जाता है। ओस्ट्रॉजन हार्मोन दिमाग के लिए मददगार होती है। यह शोध 65 से 79 साल की 8,745 महिलाओं पर किया गया। इन महिलाओं की याददाश्त की परीक्षा ली गई। इनमें से अधिकांश महिलाओं का वजन अधिक था और उनके बॉडी मास इंडेक्स का भी माप लिया गया। शोधकर्ताओं ने पाया कि जैसे जैसे बॉडी मास इंडेक्स बढ़ता है, वैसे वैसे उनकी याददाश्त कम होती जाती है। इस शोध में उन महिलाओं की याददाश्त सबसे खराब पाई गई, जिनकी कमर छोटी और नित्य बड़े पाए गए। शोधकर्ताओं के प्रमुख डॉ. डायना कश्चिन का कहना था, हमें ये देखना होगा कि कौन सी घसा दिमाग को किस तरह प्रभावित करती है।

रेडियेशन थेरेपी कैंसर की चिकित्सा का एक तरीका है जिसमें आयोनाइजिंग रेडियेशन नामक कणों का इस्तेमाल कैंसर के सेल्स को क्षति पहुंचाने के लिए होता है।

नए सेल्स नहीं बनने देती रेडियेशन थेरेपी

सेल्स पर एकत्रित हो जाता है और सामान्य टिशूज को कम प्रभावित करता है। इन्ट्राउपरेटिव रेडियेशन थेरेपी : सर्जरी के दौरान ट्यूमर पर रेडियेशन दी जाती है। रेडियोसेलुलाइटोमि: यह इस कैंसर के सेल्स पर रेडियेशन के प्रभाव को बढ़ाते हैं। रेडियोप्रोटेक्टर्स: यह इस सामान्य सेल्स को रेडियेशन के द्वारा हुई क्षति से बचाते हैं जबकि आसपास के कैंसर के सेल्स क्षतिग्रस्त हो चुके होते हैं। रेडियोइम्यूनोथेरेपी: रेडियोएक्टिव पदार्थ एण्टीबाडीज से जुड़े होते हैं जो कि रसात्मक रासायन होते हैं और प्रतिरक्षा प्रणाली द्वारा बनाये जाते हैं। यह एण्टीबाडीज कैंसर के सेल्स को प्रभावित करते हैं। हमारे शरीर के एण्टीबाडीज नान कैंसरस, स्वस्थ सेल्स को प्रभावित नहीं करते हैं इसलिए इससे ट्यूमर के बाहर रेडियेशन से होने वाली क्षति का खतरा कम होता है।

होती है। चिकित्सकीय क्षेत्र पर निशान अंकित करने के लिए आजकल छोटे गोल्ड सीड्स का इस्तेमाल किया जाता है जिन्हें कि फिज्यूलस कहते हैं। एक चिकित्सकीय सेशन से दूसरे चिकित्सकीय सेशन में जाने के लिए ट्यूमर पर रेडियेशन की बीम देने पर ज्यादा सफलता की आवश्यकता होती है। इससे रेडियेशन के फैलने का खतरा और सामान्य सेल्स को क्षति पहुंचने का खतरा कम हो जाता है। चिकित्सा के दौरान मरीज को अस्पताल का गाउन पहनने की आवश्यकता होती है। रेडियेशन थेरेपी के कमरे में आपको या तो चिकित्सा की टेबल पर लेटना होता है या विशेष कुर्सी पर बैठना होता है। आपकी त्वचा पर बनाये निशान से चिकित्सक उस जगह को निर्धारित कर सकेगा जहां पर रेडियेशन देनी है और शरीर के दूसरे भागों पर किसी प्रकार का प्रभाव नहीं पड़ेगा। थेरेपी देने के दौरान आपका एक ही स्थिति में छोड़े रहना जरूरी है। इसी कारण से आपके शरीर को एक सांठे में रखा जाता है। एक बार जबकि आप चिकित्सा के लिए तैयार हो जाते हैं तो रेडियेशन अलकोलाजिस्ट कमरे से बाहर निकलकर पास के कंट्रोल रूम में चला जाता है। यहां से चिकित्सक ट्रीटमेंट मशीन का प्रयोग कर एक खास खिड़की से आपकी निगरानी करता है। रेडियेशन थेरेपी के दौरान आप चिकित्सकीय मशीन की आवाज सुन सकते हैं और यह मशीन आपके इर्द गिर्द घूमती है। यह चिकित्सा 1 से 5 मिनट तक होती है और इसमें किसी प्रकार का दर्द भी नहीं होता। ट्रीटमेंट के कमरे में आपको 5 से 15 मिनट तक का समय लगता है। सामान्यतः यह चिकित्सा एक हफ्ते से कई हफ्तों तक की जाती है। अगर आप

आंतरिक रेडियेशन थेरेपी करा रहे हैं तो आपकी चिकित्सा थोड़ा अलग तरीके से होती है।

ब्रैकी थेरेपी

एक तरीका है ब्रैकीथेरेपी जिसे कि इन्ट्रास्ट्रीचियल रेडियेशन थेरेपी भी कहते हैं। अगर आप यह प्रक्रिया करा रहे हैं तो आपको एनेस्थीसिया दिया जाता है तारों में मौजूद रेडियोएक्टिव पदार्थ या छोटे ट्यूब में पड़ा रेडियोएक्टिव पदार्थ मरीज के शरीर में ट्यूमर के स्थान पर सीधा आरोपित कर दिया जाता है। यह रेडियोएक्टिव आरोपण शरीर के अंदर रहता है या इसे कुछ समय बाद शरीर से निकाल दिया जाता है और यह बात भी कैंसर के प्रकार पर निर्भर करती है। दूसरी प्रक्रिया जिसे कि इन्ट्राकैविटी थेरेपी कहते हैं इसमें आपको जनरल या लोकल एनेस्थेटिक दिया जाता है और रेडियोएक्टिव पदार्थ को सीधा शरीर की कैविटी में आरोपित कर दिया जाता है। बाद में इसे निकाल भी दिया जाता है। पुराने समय से

आज तक दोनों ही प्रकार की रेडियेशन थेरेपी में बदलाव आये हैं। जैसे कि रेडियेशन का स्रोत प्रोटॉन भी हो सकते हैं। इस तकनीक में रेडियेशन बीम को सीधा मरीज पर केंद्रित किया जाता है। इससे अधिक मात्रा में रेडियेशन टिशूज तक पहुंच जाती है और यह सामान्य सेल्स को कम नुकसान पहुंचाती है। धितरण की नयी तकनीक को देखते हुए एक्स रे इमेजिंग तकनीक का प्रयोग भी विस्तार से हो रहा है। ऐसे दो तरीके हैं - श्री डायमेशनल कनफार्मल रेडियेशन और इन्टेंसिटी माड्युलेटेड रेडियेशन : इसका ध्येय है ट्यूमर सेल्स में रेडियेशन की सही मात्रा देना जिससे कि सामान्य सेल्स को किसी प्रकार की क्षति ना पहुंचे। साइबरनाइक थरेपी अधिक मात्रा में रेडियेशन थेरेपी देती है और इसे छोटे अंतराल पर देना होता है। ऐसे में बहुत ही सटीक मात्रा में रेडियेशन की डोज देनी होती है। कुछ स्थितियों में रेडियेशन चिकित्सा में कुछ हफ्ते लग जाते हैं और बीमारी ठीक हो जाती है।

रोग की चिकित्सा

बहय / एक्सटर्नल रेडियेशन थेरेपी शुरू करने से पहले रेडियेशन विशेषज्ञ चिकित्सा की योजना बनाता है। वह यह भी निर्धारित करता है कि मरीज को किस प्रकार की रेडियेशन और कितने सेशन देने हैं। आप शुरूआती सेशन में भाग ले सकते हैं। चिकित्सक सबसे पहले उस जगह पर निशान बनाता है जहां पर कि रेडियेशन चिकित्सा देनी



बीमारी का पूर्वानुमान

चिकित्सक कुछ शारीरिक जांच, ब्लड टेस्ट, एक्स रे, एलन आदि करके रेडियेशन थेरेपी का क्या लगाने की कोशिश करते हैं। आधुनिक चिकित्सा प्रदान की चोखे जवाब और जांच से यह पता चलता है कि रेडियेशन थेरेपी की आवश्यकता है या नहीं। इन जांच से ट्यूमर की स्थिति का पता चलता है और यह भी पता चलता है कि

कैंसर फैलना किस मात्रा में है। रेडियेशन थेरेपी के बाद से दुर्लभ अवसरों पर जांच की जाती है जो कि शरीर के उस क्षेत्र पर निर्भर करते हैं जिनकी चिकित्सा की जांच है। रेडियेशन थेरेपी के प्रभाव को इस प्रकार से हो सकते हैं जैसे कि थकान होना, बालों का झड़ना, ज्वर के रूप में पाण्डुपन, भूख ना लगना, जलियाँ आना, इन्फ्लूएन्जा, स्ट्रेस, थकान, बलाघ्नत आदि। रेडियेशन थेरेपी से दूसरे प्रकार के कैंसर का भी खतरा रहता है।



