



টিকিন্দক সহজেই রোগীর ভেঁকি সুস্থতা সম্পর্কে ধারণা পেয়ে যান। আল্ট্রাসাউন্ড পদ্ধতিতে নতুন ধরনের সুতার মত সূক্ষ্ম যন্ত্রে ব্যবহার করে অন্যান্যে দেহের ভিতরের খবর বাইরে নিয়ে আসা হচ্ছে। ধর্মীর ভিতরে এ ধরনের মহাশয় মুক্তিবে জীবণ্ডু আক্রান্ত ধর্মী-প্রাণীর ইমেজ কম্পিউটার স্ক্রীনে মুটিয়ে তোলা হচ্ছে। আবার এ প্রকৃতিতে ধর্মী প্রাণীর উচ্চ ধরনের পিটার অধিবৃ পলে ধর্মীর নিচে অবস্থিত টিসুয়ার ইমেজ নিয়ে তা থেকে নিসন্দেহ হওয়া সত্ত্বে যে সেটি টিউমার না স্বাভূতত্ত্বের সাধারণ কোন উপবৃষ্টি।

অন্যান্য ইমেজ সিষ্টেমের মধ্যে ম্যাগনেটিক রেজোনেন্স যাইটে চমকপ্রদ। এ প্রকৃতিতে রোগীদেরক পঞ্জিশাধী ছককন্ডের মধ্যে প্রমাণে হয়। ফলে পরীরে ভিতর অবস্থিত হাইড্রোজেন পরমাণুগুলো থেকে এক ধরনের রেডিও তরঙ্গ বিকিরিত হতে থাকে তা ধীরে ধীরে কম্পিউটার স্ক্রীনে সেব্যভাবেরে টিসুয়ারের একটি ইমেজ মুটিয়ে তোলে। আল্ট্রাসাউন্ডের মতো ম্যাগনেটিক রেজোনেন্সের ইমেজও সম্পূর্ণ কম্পিউটার কেন্দ্রিক। প্রতিদিনের কম্পিউটার প্রযুক্তির উন্নত সঙ্কল্পের সাথে সাথে তাই ম্যাগনেটিক রেজোনেন্সের ও ক্রম আধুনিকায়ন ঘটে চলছে।

২৩ বছর আগে যেখানে ফ্যানিং মেসিনে ১০ মিলিমিটার বিদ্যুত ইমেজ দেখানো হতো এখন ঐ একই মানের ইমেজ ৩৪ মিলিমিটারের দেখায়ের আরও সঠিক ও সূক্ষ্ম বিমাত্রিক চিত্র ইমেজ পাওয়া সম্ভব হচ্ছে। খুব শীঘ্রই এ পদ্ধতিতে হাইড্রোজেন ছাড়াও অন্যান্য পরমাণুর রেডিও তরঙ্গ অনুভব করা সম্ভব হবে। এছাড়া আর একটি আধুনিক ইমেজিং সিষ্টেম হচ্ছে কম্পিউটারাইজড টমোগ্রাফি (সিটি)। ব্যাপাটিকের প্রকৃতিত এজের-এর সবাবৃতিক সঙ্কল্পের বলা যেতে পারে। সিটি প্রযুক্তিতে বিভিন্ন টিসুর

অস্থচ্ছেদের রাসিক বিমাত্রিক চিত্র মুটিয়ে তোলা সম্ভব। ইউরোপিয়ান কমিউনিটির Advanced Informatics in Medicine (AIM) কমিউটির আওতাধি পৃথিও ৬ মিলিয়ন পাইডের COVIRA (Computer Vision in Radiology) প্রকৃটিট চিকিৎসকদের কাছে সিটি ফ্যানিং-এর ব্যাপক সঙ্কল্পে ও গ্রন্থবোধ্যাজর প্রকৃট স্ট্রাং। তিন বছর মেয়াদী ঐ প্রকল্পেরে মূল উদ্দেশ্য হল কম্পিউটার নির্ভর ফ্যানিং ইমেজ ব্যবহার করে মস্তিষ্ক টিউমার সনাক্তকরণ ও ডায়গনিসিস। রেডিওলজিটার চেটা চালানোর যোগ্য, প্রুন্ডি এবং শ্বাইনাল কর্তেও মত শর্পকাতর অংশতলোকে পাশ কাটিয়ে একটা নিরাপদ পথে চারটি চিত্র নিক নিতে ব্যাপার আক্রান্ত কোষগুলোকে রেডিও থেরাপী দিয়ে আঘাত করার দায়।

উইনচেস্টারের অবস্থিত আইবিএম-এর বৈজ্ঞানিক পবেষণা কেন্দ্রের ডিজিটিকি এবং COVIRA প্রকল্পেরপটার ম্যানেজার পিটার ইলিয়টের ভাষায় প্রচলিত সিটি ফ্যানিং পদ্ধতিটি এখনও খুব সারমূল্য লাভ করতে পারেনি। বিশেষকররা এখন ৩০ থেকে ৪০টি ইমেজকে স্ক্রীনে ফেলো তা থেকে আক্রান্ত ব্যক্তির মস্তিষ্কের টিউমারটির বিমাত্রিক চিত্র তৈরী করেন যাতে এক থেকে দুই খণ্ডা সময় লেগে যায়। অথচ রোগীর মস্তিষ্কে আধ খণ্ডার বেশী রেডিও থেরাপি প্রয়োগ করা সম্ভব নয়। এ কারণে সিটি ফ্যানিং প্রযুক্তিতে আরও দ্রুততা অর্জন করার প্রয়াস চালানো হচ্ছে। আর একটি পরিবন্ধনার উপরেও COVIRA কাজ করছে।

প্রকৃতিত রেডিওথেরাপীতে আয়তকার বা বৃত্তাকার বিম (Beam)-এর মাধ্যমে ক্যান্সার আক্রান্ত টিউমারকে আঘাত করা হয়। অথচ বেশীর ভাগ ক্ষেত্রে টিউমারগুলো নির্দিষ্ট কোন আকৃতি নেয় না ফলে এ চিকিৎসা পদ্ধতিতে অন্যাকাণিষ্ঠে মুষ্টি টিসুকেও ধ্বংস করা ছাড়া গত্যন্তর থাকে না। কোন কোন ক্ষেত্রে

বিশেষতঃ মস্তিষ্কের মত শর্পকাতর স্থানে রেডিওথেরাপী তাই বিপদজনক প্রভাব পেলেতে পারে। এমন বিভিন্ন নিক থেকে আঘাত করা মিমতলোকে প্রয়োজনীয় যে কোন আকৃতি প্রাণেরে মাথানে কেনেলার ক্যান্সার আক্রান্ত কোষগুলোকে ধ্বংস করার উদ্দেশ্যে ব্যবহার করা উচিত। এছাড়াও এক্ষেত্রে শ্বাইনাল কর্তে জড়িয়ে থাকা কোন সসেজ (Sausage) আকারে টিউমার অপসারণ করার জন্য সূক্ষতর রেডিওলজী প্রযুক্তির উত্তর ঘটানোর চিন্তা করা হচ্ছে।

এমনিভাবে মেডিক্যাল ইমেজিং সিষ্টেমে নতুন নতুন সাধনায়ের সৃষ্টি হওয়ায় দুর্ভাগ্যী অল্পেপচারেরে মত কাজে সাফল্য লাভ করতে হলে ICMTI এর ব্যবসকদের এমন দ্রুত পরিবর্তনশীল সিষ্টেমেরে মধ্যে সমন্বয় ঘটতে হবে। একটি কমন ভাটা কাজার পঠনেরে মাধ্যমে যতদিন না তারা সে গাফক সফল হচ্ছেন, ততদিন পর্যন্ত চিঠিতলোকে কম্পিউটার সিষ্টেম মূল নিয়ন্ত্রককারী মুষ্টিকা নিতে পারবেন। কারণ কম্পিউটার কর্তব্যবস্থাপনার মূল বৈশিষ্ট্য হচ্ছে নিপুল অধ্যায়িক অবিসায়া দ্রুতভায় জ্ঞান-অনানের সুযোগ করে দেয়া। ঐ দ্রুত সমন্বয়ের ফলদ্রুতিতে শিক্ষকদেরে বা ব্যারিঙে জনতে ব্যাপক কম্পিউটারায়ন অস্পর্শি ও আধুনিকতার সংজ্ঞায় বিশ্বায়িত হোয় করতে রেয়েছে। এমনিভাবে চিকিৎসা বিজ্ঞানের মুষ্টিনির্ভর কল্পনাগুলোকে স্বল্পবতা নিতে হলে বিশ্বের বিভিন্ন প্রাঞ্চে অবস্থিত বিশেষজ্ঞ চিকিৎসকদেরে কাছে বিভিন্ন ফ্যানিং ইমেজকে স্পষ্ট অনুবাহনেরে যোগ্য করে প্রয়োজনানুযায়ী যে কোন আকারে দ্রুত স্থানান্তরেরে উপযুক্ত প্রযুক্তির উদ্ভাবন ঘটতে হবে। অর্থাৎ মুছ্রাহতে রোগানধন ব্যাচলোকে দুর্বলতা অল্পেপচারেরে সুবিধা দেবার সেলুলেডেটীয় ব্যাপাটিকি বাস্তবে ঘটতে হলে আমাদের অতঃকবেকটি বছর অপেক্ষা করতে হবে।

# S I M P L Y T H E B E S T O V E R 10 YEARS

Concept Computer Network has been providing quality computer training services since 1983. This full time training center provides in-house computer courses every after 2 and 3 weeks and conducts customize training programs for various organizations. Today the institute is well recognized for its outstanding service. So, no wonder, at Concept you will get the BEST and nothing less.



**concept**  
COMPUTER NETWORK  
Pioneer In Computer Training

- Proficient and experienced instructors
- 5 weeks, 5 days per week course (50 Hrs, in total)
- Computer for every trainee
- Provides the best learning environment
- Provides all most all the courses you need
- Smartest deal in cost benefit ratio

House 1, 2nd floor, Road 2, Dhanmondi, Dhaka 1205. Tel: 50 16 00