التصوير المقطعي المحوسب بالأشعة السينية لا توفر صورة الأشعة السينية المعتادة معلومات متعمقة. تمثل الصورة التوهين الكلي أثناء مرور شعاع الأشعة السينية عبر الجسم الموجود في مساره. قد تكشف الأشعة السينية التقليدية للرئة عن وجود ورم، وقد تم تطوير العديد من تقنيات التصوير المقطعي (الأشعة المقطعية) لإنتاج صور شرائح داخل الجسم والتي توفر معلومات عميقة. (التصوير المقطعي مأخوذ من الكلمة اليونانية توموس التي تعني قسم. وأكثر هذه الأساليب استخدامًا حاليًا هو التصوير المقطعي المحوسب بالأشعة السينية (CT scan) الذي تم تطويره في الستينيات. يمر شعاع رفيع من الأشعة السينية عبر المستوى الذي نريد تصويره ويتم اكتشافه بواسطة كاشف متعارض تمامًا. بالنسبة لزاوية معينة بالنسبة للجسم (في هذه الحالة الرأس)، يتم تحريك مجموعة كاشف مصدر الأشعة السينية أفقيًا لمسح المنطقة محل الاهتمام كما هو موضح بالسهم في الشكل. تحمل الإشارة المكتشفة معلومات متكاملة عن خصائص إرسال الأشعة السينية للمسار الكامل في هذه الحالة A – B. يتم بعد ذلك تغيير الزاوية بمقدار صغير (حوالي 1 بوصة) ويتم تكرار العملية بدائرة كاملة حول الجسم.

lakhasly.com © تم تلخيص النص بواسطة موقع لخصلي