

CTを使った 肺がん検診のはなし

- 7 -

X線の吸収を左右する要素は、X線が透過する物の1)厚み、2)密度、そして3)原子番号、の三つです。

- 1) まずは厚みに比例します。物厚みが2倍になれば、吸収は2倍になり、透過X線量は2分の1になるというわけです。
- 2) つぎに密度に比例します。ある空間に3倍物がつまっていれば、X線の吸収は3倍になり、透過X線量は3分の1になります。
- 3) そして、X線吸収をもっとも左右するのが原子番号です。

X線の吸収は、物を構成する原子番号の3~4乗に比例します。原子番号の大きい原子が高密度に含まれ

ていれば、その部分でX線は大きく吸収を受けることになります。

人体を構成する原子の原子番号をみてみましょう。

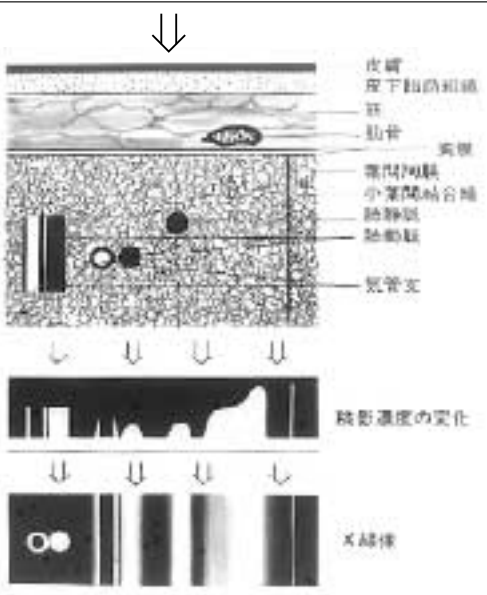
水素H: 1, 炭素C: 6, 窒素N: 7, 酸素O: 8, カルシウムCa: 20, 鉄Fe: 26, などとなります。

ここで注目していただきたいのは、カルシウムです。カルシウムの原子番号を3~4乗すると、水素や窒素に比べて、随分大きな数になるのがわかります。

カルシウムを多く含むのは骨です。骨を透過したX線は、心臓や肝臓や筋組織などの軟部組織を透過したX線に比べると、はるかに多く吸収をうけることになります。その結果、その部分の透過X線量はわずかとなり、X線写真上で、骨は白く写るのです。

一方、肺は空気が約90%を占めています。肝臓などその他の実質臓器と比べると、肺を構成する物質の密度は極端に小さいため、肺でのX線吸収は少なく、透過X線量は多くなります。そのため、X線写真上で、肺は黒っぽく写るのです。

人体組織によるX線吸収とX線写真上でのコントラストの関係を模式的に描いてみましたので、参考にしてください。(以下、次号)



かわいい野草も咲きほこって・・・

Violinist 岩切陽子の音楽ひろば

～♪ たのしく心と体リフレッシュ♪～

第1回「音楽ひろば」のようすご紹介

たくさんの方々に参加して頂き、岩切陽子の「音楽ひろば」は2年目に入りました。

3月8日、第3期1回目の「音楽ひろば」が開かれました。

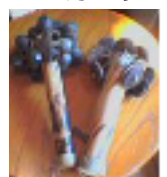


まるで「雷鳴」のような音が出る不思議な楽器

バリ島の民族楽器の紹介で始まり、コミュニケーションゲームでは指を使った歌遊びをしました。新しく参加された方もうち

とけて、とてもリラックスした楽しいひと時でした。

「音楽ひろば」に関心を持たれましたら、お気軽に当研究所までお問い合わせください。



「ヤシの実」がたたくさんついた、マラカスのような音が出る楽しい楽器

岩切先生によるヴァイオリンの生演奏もお楽しみいただけます。みなさまの参加をお待ちしております。

第3期教室・受講生募集中

<開催日>

'05.3月~7月 第2火曜日(全5回)

・午前の部: 10時半開始

・午後の部: 13時半開始

開始15分前にお越しください

4月12日(火)・5月10日(火)

6月14日(火)・7月12日(火)

<参加費>

前納制: 全5回分 10,000円

(連続3回以上参加の方: 1回 2,000円)

・1回のみ参加 2,500円

座禅洞診療所
からの
お知らせ

～ 止煙支援、出前します ～

ニコチン依存を断ち切って、健康な生活を!!

'05.2月27日、WHO(世界保健機構)「たばこ規制枠組条約」が発効しました。

喫煙率は現在、成人男子45~47%、女子10~13%です。人々のたばこに対する意識が高まり、減る傾向にあります。健康増進、老化の防止など、禁煙のメリットはたくさんあります。あなたとあなたのまわりの方の健康のために、今からでも遅くありません。

※詳細は、お気軽に当診療所までお問い合わせ下さい。

(tel:058-296-4038 / IP tel:050-5201-5567)

●当診療所では、

止煙相談、 出前講座

を行っています。



希望者には
スモーカーライザー検査
(1回 500円)

・止煙相談: 毎週木・金曜日(予約制)

・出前講座: 講座料無料(日時は相談の上)
(交通費のみ実費)