

耳鼻咽喉科の検査-6

# X線検査

## なぜ、エックス線写真を撮るのですか

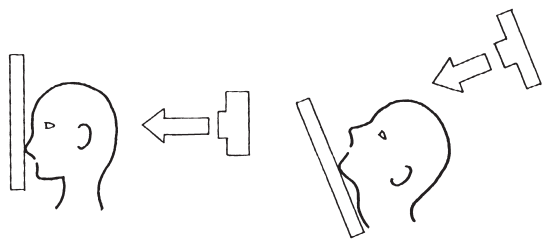
エックス線による写真は、外側から見えない体内の骨や空洞を写し出すことができます。

鼻や耳の炎症で周りの細かい空洞がつかまっているか、骨に異状がないかなど、体内の様子を見るために重要な検査の1つになっています。

## エックス線写真はどのように撮影するのですか

図のように、見たいところにエックス線をあてて、体を透過した（通り抜けた）ものをフィルムに写し出すというもので、撮影は大抵一方向からだけでなく角度を変えて二方向から行いますし、耳では左右両方をそれぞれ撮影します。

また、症状に応じて断層撮影やCT撮影も行います。



## CTって何ですか

CT（コンピュータドトモグラフィ）とは、コンピュータによる計算で得られる断層撮影です。1mm、2mm、4mmなど細かく必要に応じた厚さの断面の写真が得られます。一般の断層撮影で図aのような断面が得られるのに対し、CTでは主に図bのような輪切りの断面が得られ、断層撮影よりも多くの細かい情報を得ることが出来ます。又、当院で導入しているAquilion（札幌）、Asteion（北見）というCT装置は従来の装置と較べて少ないエックス線の量で撮影ができ、寝台の動きもとてもスムーズで撮影時間が短いなど、検査を受ける患者さんの不安感や負担をできるだけ少なくしようという工夫がなされており、もちろん仕上がった画像（写真）も他の装置に較べて鮮明で優れています。

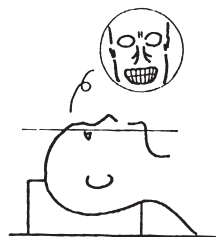


図 a

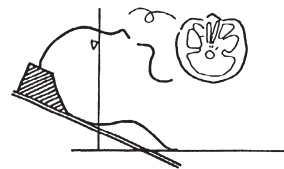


図 b

## X線検査

## エックス線検査を何回も受けても身体に悪い影響を及ぼさないかと心配です

エックス線写真に必要なエックス線の量は、身体に何等かの症状が現れる量よりずっと少ない上に、当院で使用しているCR（コンピューテッドラジオグラフィ）システムは通常よりさらに少ない量で撮影できるため安心して検査を受けていただけます。



でも胎児に対する影響は心配です。妊娠している方、又その可能性のある方は、申し出て下さい。

## エックス線検査の危険度が少ないとは、どういうことでしょうか。何に比べてそう言えるのでしょうか

私たちの周囲には、排気ガス、自動車やオートバイ事故などの様々な危険や、タバコや肥満などの健康を害するものがあります。

そこで、下図のように平均余命の損失から健康を阻害する因子を評価すると、エックス線はタバコと比べて1/395と危険度が非常に少ないことがわかんと思います。一般的にエックス線は、タバコに比べて危険が多いと誇張されがちです。

通常の撮影する線量では、少ないと言って良いでしょう。心配しないで、検査を受けてください。

### 平均余命損失による危険度の評価

| 健康阻害リスク     | 平均余命損失の日数(年) |
|-------------|--------------|
| 喫煙(20本/日)   | 2,370(6.5年)  |
| 体重過多(20%超過) | 985(2.7年)    |
| 全事故の合計      | 435(1.2年)    |
| 自動車事故       | 200          |
| 飲酒          | 130          |
| 家庭内事故       | 95           |
| 溺死          | 41           |
| 自然放射線(計算値)  | 8            |
| 医療診断X線(計算値) | 6            |
| 全天災(地震等)    | 3.5          |

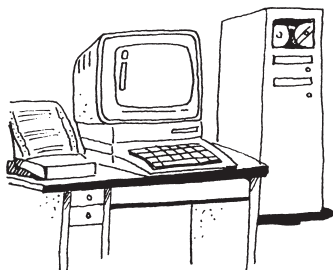


出所:[US NRC Regulatory Guide8.29]

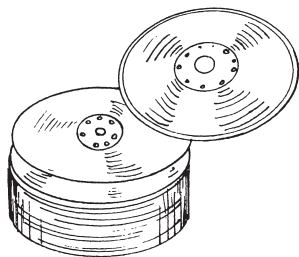
## CRシステムとは、どういうものですか

ここで、その特徴の中で代表的なものをあげておきましょう。

1. 感度が極めて高いので、従来に比べてわずかの線量で撮影できます。
2. コンピュータ処理により豊富な診断情報が得られます。



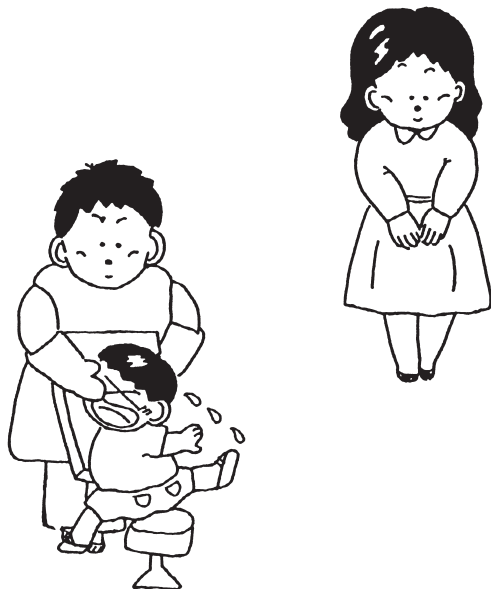
3. 光ディスクによりエックス線情報を永久に保存できます。



## ※エックス線検査で、より良い情報を得るためには……

エックス線検査を正確に行うためには、正しい体位や撮影中の動きの停止、呼吸の停止など大切です。とくに、小さな子供の位置決めや固定などにもご理解とご協力をお願いします。また、撮影部位に金属等の異物がありますと正確な情報が得られないことがありますのでヘアピン・イヤリング・補聴器・入れ歯・ネックレス・下着の金具等を外していただくことがありますのでご協力下さい。

なお、正確な情報が得られなかった場合、再度撮影をお願いする事があります。



 医療法人  
耳鼻咽喉科 **麻生病院**

TEL [011] 731-4133

札幌市東区北40条東1丁目1-7

診療受付時間

年中無休

|    | 月～金曜日       | 土曜・日曜・祝日    |
|----|-------------|-------------|
| 午前 | 9時～12時      | 9時～12時      |
| 午後 | 1時30分～4時30分 | 1時30分～4時30分 |
| 夜間 | 6時～8時       | 休 診         |

 医療法人  
耳鼻咽喉科麻生 **北見病院**

TEL [0157] 23-4133

北見市東三輪2丁目54番地8

診療受付時間

年中無休

|    | 月～金曜日       | 土曜・日曜・祝日    |
|----|-------------|-------------|
| 午前 | 9時～12時      | 9時～12時      |
| 午後 | 1時30分～4時30分 | 1時30分～4時30分 |
| 夜間 | 6時～7時       | 休 診         |

 医療法人  
耳鼻咽喉科 **麻生28**

TEL [011] 641-4133

札幌市中央区北5条西27丁目2番3号 メディック28ビル4F

診療受付時間

|    | 月～土曜日     | 日曜・祝日 |
|----|-----------|-------|
| 午前 | 9時～12時30分 | 休 診   |
| 午後 | 2時30分～6時  |       |

 医療法人  
耳鼻咽喉科麻生 **北クリニック**

TEL [011] 773-4133

札幌市北区屯田9条3丁目1-20 屯田メディカルモール2F

診療受付時間

|    | 月～土曜日    | 日曜・祝日 |
|----|----------|-------|
| 午前 | 休 診      | 休 診   |
| 午後 | 2時30分～6時 |       |