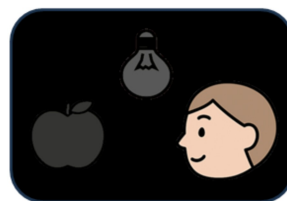




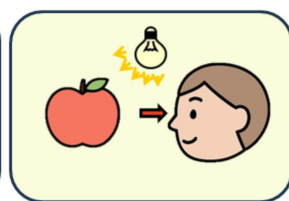
X線撮影(患者さんの疑問)

先生は1枚しか見せてくれないのに...なんで何枚も撮るの？

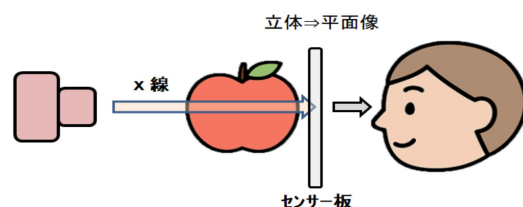
はじめに 物はなぜ見えるか考えたことはありますか。
もちろん「目があるから」ですけど、光が無ければ形も色も何も目で見ることは出来ません。物が見えるのはそこに光が当たってその反射した光を目で見ているだけなんです。それと同じように、X線も同じような役割を持っていますが、反射ではなく物の中を通り抜けて進む能力があります。これを使って物の中が透けて見えるのですが、残念なことに人間の目ではX線は見えません。そこで特殊なセンサー板を通しX線を人間の目に見える光に変えて観察出来るようにしたのがX線撮影です。



光が無いとリンゴの形も色も見えない



そんなX線ですが、通り抜けて行く過程でどんどん力を失っていき、終いには力尽きて止まってしまいます。止まった所にはX線は届かないので写真上では白くなっています。X線が人間の体の中を通る時は障害物競争のようなもので、肺の様に空気があるところは沢山のX線が楽に通り抜けられますが、骨のように硬い物はX線が力尽きて多くが止まってしまいますので骨は白っぽく写ります。つまり骨の後ろはX線が余り通り抜けて来ないため病気の「隠れ家」になっているのです。



X線はリンゴを透り抜けてセンサー板で見える化

X線撮影はもともと立体的な体を平に押し潰して画像にするため、前後の区別がわからなくなります。さらに体の中にはたくさんの臓器がそれぞれ互いに重なり合い状態になってしまっています。その中で骨は白くはっきり見えますがその反面、他の臓器や骨自体の異常の「隠れ家」となって診断の邪魔をしてしまっているのです。それを避けるためX線撮影は正面と側面を基本に2枚以上撮影されるのです。当院は整形外科専門ですので主に「隠れ家」である骨自体の異常を見つけるために多くの方向の撮影が必要となるのです。

「何枚も撮ったのに1枚しか見せてくれない」について

先生は患者さんが診察室に入る前にすべての写真をよく見えています。その上で効率よくわかりやすい説明のために最適な写真を1～2枚を選んでます。

下のX線写真は当院足関節4方向ですが、明瞭な骨折を示している画像は1枚しかありません。もし正面と側面の2方向だけなら骨折を見逃してしまったかもしれません

