

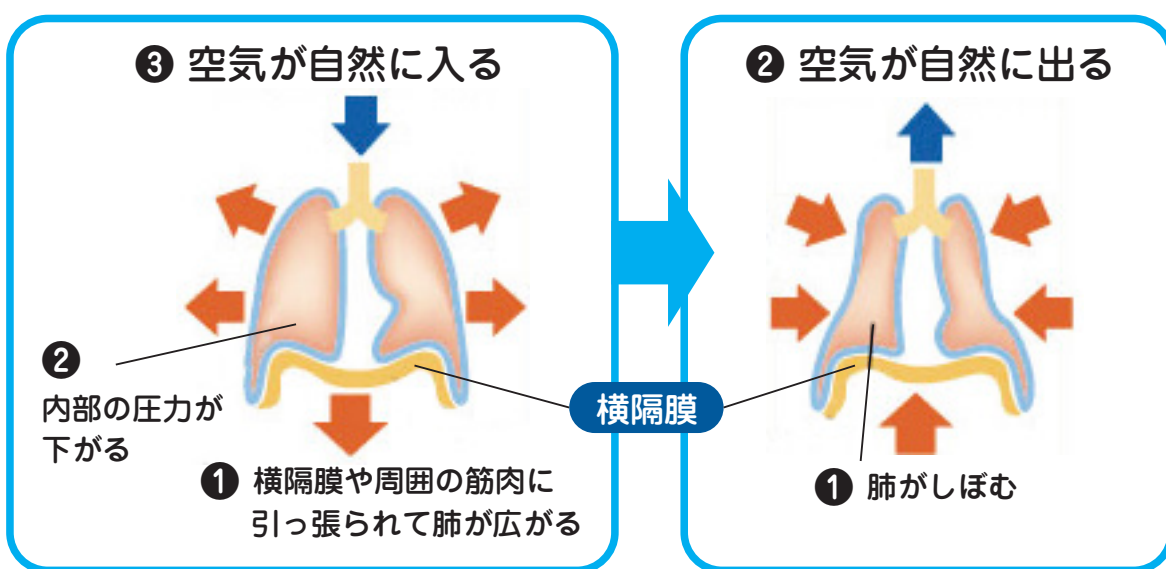
レントゲン撮影のなぜ？

放射線科 中島 さゆり

健康診断や風邪を引いたときなど胸部レントゲン撮影を経験したことがあるのではないのでしょうか？その時に息を吸ったり、吐いたりして撮影したと思います。それにより、写真がどう変わるのか、なぜ息をすったりするのか説明していきます。

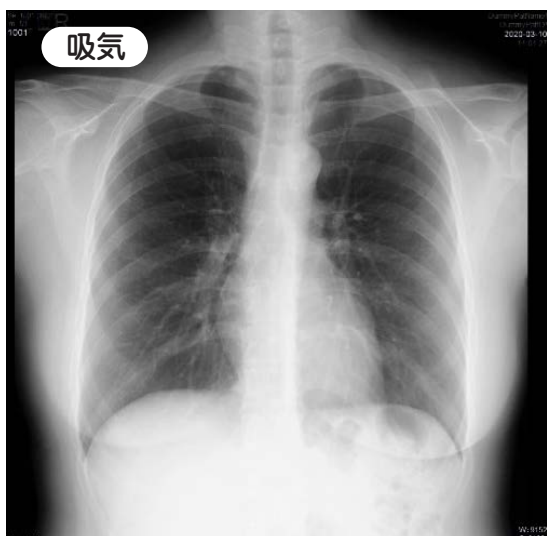
肺は自分の力で空気を吸ったり吐いたりできません。肺の下にある横隔膜や筋肉の動きにより空気を吸ったり吐いたりしています。吸うときは肋骨間の筋肉を伸ばして肺を横に広げ、横隔膜を縮めて肺を下に引っ張ります。逆に動かすことで空気を吐き出すことができるのです。

呼吸のしくみ

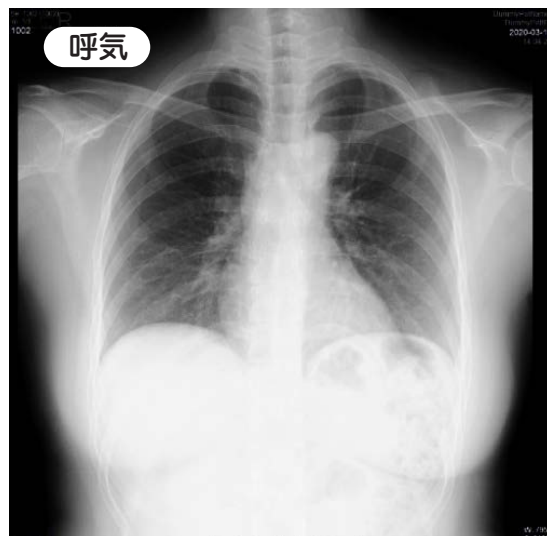


肺の写真の吸気と呼気で画像の違いを見てみましょう。

【息を吸った肺】



【息を吐いた肺】



同じ人の2つの胸部レントゲンの写真があります。

黒くなっているところが肺（空気）です。息を吸って撮影した左の写真の方が肺を大きく撮影できています。かなり大きさが違いますね。

また、右の写真の肺の下側を見てください。左より白く、もや～っとなっています。肺の前後がギュッと重なってしまっているようです。

例外もありますが、肺の画像診断をするために十分な吸気をし、肺の含気量を増やし透過性を上げ、ボケた写真にならない様しっかり息を止めて撮影することが重要となります。

逆に、腹部撮影で息を吐いて撮影するのは、目的の腹部が広く、重ならないようにするためなのです。