

当院では被ばく線量の少ないデジタルレントゲンを導入しています。肉眼では見ることの出来ない歯や骨などの異常を知る上でレントゲンは欠かすことの出来ない検査法です。このレントゲンが人体に与える影響について福島原発事故以降、マスコミで大きく取り上げられました。患者様の中には、同じ放射線であるレントゲン検査に不安を持たれた方もいるかもしれません。そこで、この項目では歯科に使われるレントゲン撮影の影響について、自然界に存在する放射線の話も合わせてお話をさせていただきます。ちなみに、ここで話す放射線の量を表す値はmSV(ミリシーベルト)という単位を使用します。

私達は日常的に空気中や地中に含まれる様々な放射線物質に囲まれて生活していることをご存知でしょうか？日本人は平均して年間に合わせて1.5mSVという値の放射線を大気中や地中などから浴びています。この値は地域によって差があることが知られており、ブラジルのガラパリという地に暮らす住民が1年間に浴びる放射線量の合計は10mSVという報告があります。身近な話では、航空機で東京～ニューヨーク間を1往復した場合、0.19mSVの放射線を浴びることになります。それではこの放射線量はいったい、どれくらい浴びると人体に影響が出るのでしょうか？私達人間は、全身に一度に200mSVより低い線量の放射線を浴びても何ら臨床症状は確認されていないことが知られています。したがって、先に述べたブラジルに住む人達や飛行機でニューヨークに行ったことのある人達から何らかの異常が報告されたことも勿論ありません。歯科のレントゲンに話を戻します。

歯科治療で必ずと言っていいほど経験する、お口の中に小さなフィルムを入れて撮影する方法で受ける放射線量は1枚につき0.016～0.039mSV、初診時に撮影している顎全体が分かる写真で受ける放射線量が1枚につき0.039～0.043mSVです。つまり、レントゲン1枚あたりに浴びる放射線量は日本で暮らす人が日常的に浴びている放射線量(年間)の100分の1程度にしか過ぎず、これは、胃のレントゲン集団検診での被爆量(0.6mSV)、胸のレントゲン集団検診での被爆量0.05mSVを大きく下回ります。また、ただでさえ直線的に照射されるという特性から、撮影したい部位以外に放射線が漏れにくいにも関わらず、撮影時にはさらに、鉛で出来た重いエプロンを装着することにより、放射線を遮断します。安全に対する配慮は他にもあります。

当院では数年前よりデジタルレントゲンを導入しています。デジタルレントゲンは先に述べた従来のレントゲンの5分の1から10分の1という大変少ない線量での撮影が可能です。また、現像液などの廃棄物が発生しないため環境に優しい、現像にかかる時間は僅か数秒しかいないため、撮影後すぐに見ることが可能といった利点があります。以上に述べた通り、当院では患者様が安心してレントゲン撮影が受けられるよう、可能な限り整備した環境で診療に当たっております。