



歯科医・彌勒寺寛之の 後悔しない 歯科治療の受け方

第21回 「お化けなんて怖くない」

こんにちは。土沢デンタルクリニック院長の彌勒寺です。

連日首都圏の放射線量が大きく報道されています。そこで今回は歯科医院でのレントゲン撮影における放射線被曝量についてお伝えします。原発事故の影響もあり、来院される患者様のなかには、「レントゲンを撮って大丈夫なんですか?」と、X線の被曝を心配する方が少なからずいらっしゃいます。実際にどのくらいの放射線を被曝しているかといいますと、デンタルフィルムでのX線撮影1回あたり約0.02ミリシーベルト…、と言ってもわかりづらいですね。これは、地上にいる人間が1年間に被曝する自然放射線の約1/100です。自然放射線とは、日常私たちが生活していて自然界から受ける放射線、つまり恒星などからの宇宙線や地中からの放射線、食物などを通じて体内に取り込まれた放射性同位元素からの放射線などを指します。原発問題とは関係なしに、私たちは地面、空、食べ物等から放射線を浴びているのです。これら自然放射線によって、トータルで1年間に約2.4ミリシーベルトを被曝しているといわれています。放射線の為害作用の例として、癌による死亡率の増加が統計学的に証明されているのは300ミリシーベルト以上の場合です。また、放射線業務従事者の年間の線量限度は50ミリシーベルトとなっています。ですから、年間に100枚X線写真を撮影したとしても、自然放射線と合わせたトータルの被曝量は5ミリシーベルトに満たないわけですから、ほぼ無視してよいと思われます。ましてや、これは防護エプロンをしていない状態での被曝量ですので、エプロンをしている場合にはその危険性はほぼゼロといって差し支えないでしょう。

もし、それでも危険性を疑うというのであれば、その方は飛行機に乗れません。なぜなら、高度が上げれ

ば上がるほど宇宙線の強度も上がり、東京とニューヨークを飛行機で往復すると、エコノミークラスであれファーストクラスであれ、分け隔てなく放射線を0.19ミリシーベルト被曝してしまうからです。これはX線写真を10枚撮影した場合とほぼ同じ被曝量なので、こうなると防護エプロン持参で搭乗しなければなりません。では、パイロットやキャビンアテンダントの方たちは大丈夫なのでしょう? 当然ながら、かなりの量の宇宙線を被曝していると思われるのですが、鉛のエプロンをしていないにもかかわらず、癌の発生率が高いというデータはありません。もし、1年間に東京とニューヨークを100往復したとしても、その被曝量は約19ミリシーベルトにすぎないからです。危険性が増すのは300ミリシーベルト以上ですので、まだまだマージンがあります。さらに当院でも使用しているデジタルX線のセンサーは、アナログのX線フィルムに比べて感度が高いため、被曝線量が少なく身体に優しいといわれています。前述のデータは、アナログのX線フィルムを使用した場合で計算していますので、より感度の高いデジタルX線であれば、その被曝線量の少なさは推して知るべし、です。

ちなみに、栃木県の放射線量(栃木県が栃木県保健環境センター敷地内地上1mで測定)は僅か0.00012ミリシーベルト(=0.12マイクロシーベルト、1時間)。この値をどう考えるかですが、個人的には問題ないと思っています。

X線は見えないし、触れないし、よく知らなければ「お化け」のように怖い存在かもしれませんが、正しい知識を持って接すれば必要以上に恐れることは全くなく、むしろ体の中の直接目では見えない病気の診断には欠かせない「頼もしいパートナー」になります。



～著者プロフィール～

土沢デンタルクリニック院長 彌勒寺 寛之 (みろくじ ひろゆき) 1979年東京生まれ
住所 宇都宮市本丸町11-12 TEL 028-634-5141 (URL) <http://tda86.com>
所属学会

日本口腔インプラント学会 日本歯科審美学会 日本歯周病学会
日本小児歯科学会 日本ヘルスケア歯科研究会

※学会で得た知識を活かして、個人的に無料相談室を開設しました。

お口のことで疑問に思っていることなどがありましたら、お気軽にご相談下さい。
当クリニックのホームページからメールで受け付けています。

(この無料相談室は予告なく終了することがありますので、ご了承下さい。)

