

病院だより

放射線の利用と防護

診療放射線技師 菅井 大紀

病院でのX線撮影は、大人のかたなら大抵は経験があり、被爆について極度の不安を感じるかたは少ないと思います。

しかし、今回の福島原発の一件は、被爆の不安を身近なものにしました。放射線は五感で感じ取れないというのが、不安の最大の原因だと思われま

す。とはいえ自然界にも放射線の発生源は存在し、大気中や大地、食物にも微量の放射性物質が含まれており、宇宙からは宇宙線が注いでいます。

また放射線の性質が、社会の中で広く利用されているのも事実で、例えば私の仕事であるX線撮影やCT撮影、さらには放射線治療、原子力発電、排煙処理、美術品の修復、資材の内部検査、作物の品種改良など多岐に渡ります。

そもそも放射線とは、物質を原子レベルで不安定化させるエネルギーの流れが本態で、その性質を科学技術を用い上手く利用している訳ですが、利用に伴うリスクを完全にゼロにすることはできません。

例えば癌の放射線治療は、放射線が細胞の重要な生体分子を傷つける作用を利用しますが、正常な細胞もある程度傷つけてしまいます。一般に細胞分裂が活発な細

胞や細胞分裂が活発な時期にある生体は、放射線の影響を受けやすい傾向があり、例えば小腸の細胞や生殖細胞は影響を受けやすく、また成長期にある子供も放射線の影響を受けやすいといえます。

こうした放射線の影響を制限する国際的な指針が、ICRP(国際放射線防護委員会)勧告です。そこでは平常時の一般公衆の被曝量(自然放射線と医療行為による被曝は除く)は、年間1mSv未満と制限しています。

このmSv(ミリシーベルト)とは放射線の影響を推し量る目安の単位で、年間100mSv未満であれば、発癌について一応の安全圏とされています。

ちなみに胸部X線撮影では0.05mSv、胸部CT撮影では約7mSvの被曝があります。

また、遺伝的な影響については、広島・長崎の原爆被害者の調査を含めて、人間には遺伝的な影響は認められないといわれています。

しかし、低い被曝量域での発癌や遺伝的影響については、まだ明確ではない点も多く、私たちに不安を与えているのも事実です。

先般、福島原発周辺の学童の許容線量が、一時、非常時基準の年間20mSvに引き上げられ、議論を巻き起こしました。非常時とはいえ、放射線感受性の高い年齢層への基準の引き上げには、十分な配慮が必要だったと思われま

す。今回の一件を契機に、より安全な放射線の利用法や、より確かな防護技術の進化を促すためにも、今後私たちの放射線防護に対する意識の高まりを持続していきましょ



町立病院の 外来診療時間

(祝祭日を除く月～金曜日)

午前		午後	
8時30分	診療時間	3時	診療時間
8時15分	受付時間	1時15分	受付時間
11時45分		4時30分	

☆☆☆☆ 急病や事故などはどの時間帯でもお受けいたします ☆☆☆☆

水曜日午後は芳生苑回診のため隔週で内科外科休診となります
救急や検査・健診などで外来の診察が混み合い、長くお待ちになっていただかなければならないことがあります。

.....診療日・診療時間のお問い合わせは.....

国民健康保険町立 和寒病院

☎ 32 - 2103 fax 32 - 6004