

P-5. 医療用 RI 使用者の立場からみた規制と安全使用について

国立がんセンター第三放射線科 小山田日吉丸

RI を毎日診療に使用している者の立場にたっても、規制のない RI 使用は考えられない。しかしその規制が非現実的で、RI 使用の現状と合わない場合には大きな問題となる。特に現在、実地診療の場での混乱が大きくなっているのは、現行の規制に一考を要する点があることによると思われる、私はあえてこの問題について述べてみたい。

それは RI 診療施設を作る時の換気、排水計算から RI を投与した患者の取扱い、更には廃棄物の処理に至るまですべての点にいろいろな問題を指摘することができる。

たとえば排気計算にしても、実際に蒸散する率をどのあたりに設定するかで設備にかかる投資額が大幅に変わってくるが、短半減期を主体とした in vivo RI 診断の場合には慣例的に行なわれている場合の計算方法を大幅に変更してもよいとさえ考えられる。しかしその反面、術者のヒバク防護という点については自主的に十分な管理を行なう必要があることは論をまたないし、施設によっては人員の問題にも考慮を払う必要がある。

RI 投与患者の取扱いについても多くの問題が指摘され、特に非密封 RI 治療については現場ではどうしようもない状態に追い込まれている。また、RI 廃棄物にしても、毎日出てくるディスプレイの注射器は殆んどが半減期の短い ^{99m}Tc で汚染したものであるにも拘らずいつまでも保管廃棄施設に貯え、 ^{131}I あるいは他の中程度の寿命の RI によって汚染されたものと同等に扱っているため、保管廃棄施設にあふれている現状は早急に改善されなければならない。特に液体シンチレータの廃棄には大変な困難をともない、防災上からも看過できない。

これらの点は使用者側と規制する側との相互理解をすすめることによって前向きに改善されるものと考えられる。

P-6. 短寿命核種時代におけるその安全使用と問題点

東京大学放射線科

町田喜久雄

医療において用いられる短寿命核種は、患者の被曝線量を減らすこと、大量に用い得ることから臨床的に有用なイメージを作ることができること、反復使用が可能なことなどから、近時その使用量は著明に増加している。

一方わが国においても、医用サイクロトロン稼働開始にともなって、いわゆる超短寿命核種も使用が考えられている。

これにともなって、いくつかの考慮すべき問題点が生じつつある。

たとえば患者被曝線量を減少させるが、他方では、それを製造する人、医薬品化する人、医師・看護婦・技師などの医療従事者の被曝を増加させる危険がある。

またこれらの短寿命核種には、新しいものが多く、実際使用にあたって、不合理な面も生じつつある。

これらについて触れるとともに、安全な使用については、十分な施設と人員の必要性を強調したい。