

島の場合は長崎と違って中性子線の割合が大きく、甲状腺のような浅在性の臓器の発癌性については従来より注目されていた。ABCCの報告でも2km以内の推定被曝線量別の甲状腺癌発見率をみても被曝線量が大いほど、発見率は高くなっている。広大、江崎教授の報告によると広島市では甲状腺癌は非被曝者では人口10万に対して5.25人、5km以内の被曝者では27.80人にみられている。

そこで私達は、このように多発している甲状腺癌の母体である被曝者の甲状腺機能はどのような状態にあるかを検討してみたいと思う。

今後はまだ調査を始めて日が浅いので当科に受診した被曝者(3km以内)の92症例の実態を報告し、今後調査をすすめていくための問題点について述べる。

質問: 阿武保郎(鳥取大学 放射線科) 調査には対照の選び方、統計的処理等十分に計画をたてられ、成果を期待します。若年被曝者群について甲状腺癌等特にその成果を知りたい。

答: 鷺海良彦(広島県立日赤病院 放射線科)① controlのとり方については慎重に行ないたいと思っています。正常健康人で被曝時の年齢分布と似かよっているものとしてドックの患者をcontrolにしたいと思っています。② 原爆によるThyroid cancerは40~49に多かったようですが、文献では思春期より20才台に多いといわれています。この年齢分布もできるだけ集めて検討していきたいと思っています。

*

10. 貧血における^{99m}Tc-sulfur colloidの骨髄内分布

平木 潔 岩崎 一郎 有森 茂

尾崎幸夫 長谷川 真 吉岡博夫

(岡山大学 平木内科)

^{99m}Tc-sulfur colloidを用いて、人骨髄造血巣分布をscintillation camera(Nuclear Chicago, Gamma III type)で観察した。検索を行なった患者の内訳は鉄欠乏性貧血2例、先天性溶血性黄疸1例、Methämoglobinemia 1例、葉酸欠乏性貧血1例、Sideroachrestic anemia 1例、再生不良性貧血9例並びに健康人2例である。

^{99m}Tc-sulfur colloidの⁹⁹Moからの精製、滅菌はDowex 50w×8 column, HCl, Na₂S₂O₃-Gelatin溶液並びにAutoclaveを用いて行なった。投与量は2~10mCi, 静注した。⁵⁹Fe-citrate 10μCi 静注後血中⁵⁹Fe測定と

体外計測を各例について経時的に行なった。

鉄代謝で鉄吸収、利用率の亢進がみられた鉄欠乏性貧血、先天性溶血性黄疸、Methemoglobinemia、葉酸欠乏性貧血ではいずれも躯幹骨は勿論、四肢末端の骨に至る迄造血巣分布の拡大を見出した。Sideroachrestic anemiaでは特徴ある鉄代謝の異常と共に、^{99m}Tc分布の拡大を、再生不良性貧血では逆に造血巣分布の縮小と平行して、瀰漫性の摂取低下を示す型と、島嶼状濃厚陰影を呈する二型が区別された。前者では⁵⁹Feで無効造血を、後者では健康人に近い鉄代謝を示した。

追加: 久田欣一(金沢大学) 自分自身の経験は少ないが矢張り稀に副作用を認めています。文献的には大体100例に1例位の出現頻度ですが、その発生機序は不明であるが、保護コロイドとしてのゼラチン、デキストランが責められて、懸濁液として人血清アルブミン、マニトール、PVPなどが推奨されている。^{99m}Tc₂S₇, ^{113m}In₂S₃コロイドの使用について慎重でありたいし、その副作用の発生機序を解明する必要がある。

*

11. Sideroachrestic anemiaの核医学的研究

○長谷川 真 吉岡博夫 田中茂人

尾崎 幸成 有森 茂 岩崎一郎

平木 潔

(岡山大学 平木内科)

患者は57才、女性、肝脾腫、リンパ腺腫なく、血液像で赤血球 87×10^4 、血色素30%、白血球2,300、赤芽球14/個白血球100、網状赤血球17%、骨髓像で赤芽球系66.8%、ringed sideroblast 35%。血球鉄115γ/dl, UIBC 48 γ/dl, TIBC 163γ/dl。肝生検でヘモジデリンの沈着を認めた。

⁵⁹Fe Ferrokineticsでは骨髓の最高の摂取率は健康人よりやや低いが抑留が持続。PIDTは30分と短縮し、PITRは2.797mg/kg/dayと亢進⁵⁹Fe% UTILは8.66%と極度に減少、RITRは0.242mg/kg/dayと低下していた。即ち骨髓赤芽球の⁵⁹Fe摂取は亢進していたが赤血球への利用は障害されていた。⁵¹Crによる赤血球半寿命は25日、²⁰³Hg標識障害赤血球による脾シンチグラムでは脾はやや腫大、脾クリアランスは27分と短縮、脾摂取率は相対的に増加していた。^{99m}Tc-sulfur colloidの骨髓分布は年令的には拡大していた。Schilling test正常。以上甚だ稀有にして本邦でも未だ8例しか報告をみない本疾患について核医学的に検討し報告した。