

一般演題

1. 第3族元素の癌親和性について

安東 醇

(金大診療放射線技師学校)

久田 欣一

(金大核医学診療科)

^{67}Ga -citrate にかん親和性があることが知られ臨床的にも使用されているが、最近 ^{111}In にかん親和性があることが報告されている。Ga および In は元素週期律表第3族B元素であり、両元素は化学的には非常によく類似している。そこで、Ga, In のがん親和性について検索し、さらに優れた物の発見の手掛りとするためにこの実験を行なった。この際第3族A元素である Sc も同時に実験し以下の結果を得た。

担吉田肉腫結節ラットによる実験では ^{67}Ga -citrate (carrierfree) はがん親和性に優れていた。静注24時間後の腫瘍-筋肉比は 22.8 であった。しかし carrier を含む ^{67}Ga -citrate は排泄が早く、また腫瘍-筋肉比でも低値であった。 ^{114m}In -citrate については一匹投与量あたり金属インジウムに換算して 0.026mg および 1.68mg の2種類を行なったが、両著とも腫瘍-各臓器比では ^{67}Ga -citrate (carrierfree) にははるかにおよばなかった。

^{48}Sc -citrate についても一匹投与量あたり金属スカンジウムに換算して $7 \times 10^{-5}\text{mg}$ および 1mg の2種類を行なったが、この場合も両著とも腫瘍-各臓器比では ^{67}Ga -citrate (carrierfree) にははるかにおよばなかった。In-citrate の場合もある程度 carrier を含む場合と全くの carrierfree の場合でがん親和性に差のあることが考えられるので、 ^{111}In -citrate (carrierfree) を用い ^{67}Ga -citrate (carrierfree) と同時に投与5時間および9時間後で比較したが、両著はよく類似していた。これより考えて ^{111}In -citrate も carrierfree の場合はがん診断に使用できると思われる。

質問： 滝野 博 (ダイナボット RI 研究所)

演題(1)に対して

Ga の場合、carrierfree のとき carrier とが入ったときでは腫瘍のとり込み量の比が非常に異なるようですが、どういふわけでしょうか。

答： 安東 醇 (金大放技校)

腫瘍をふくめ組織には比較的 Ga との結合力が弱いが、容量の大きいものがあり、腫瘍にはさらに容量が小さく

結合力の強いものがあると考えることにより一応理解したが現在研究中である。

*

2. T_7 値に関する検討

(第2報)

立野育郎 加藤外栄 竹田勇夫

(国立金沢病院 特殊放射線科)

前回の本地方会において、 T_7 値が臨床的にみとめられた甲状腺機能とよく一致することを報告したが、その後、さらに T_7 値について次の知見を得た。

正常甲状腺、甲状腺機能亢進症ならびに低下症について症例数を増やした結果、機能亢進と機能低下については、必ずしも T_7 値を求めなくても T_3 ないし T_4 テストのどちらかのテストだけで大きな誤りはない。しかし、正常甲状腺28例については、 T_3 テストで正常域よりはずれて低値を示した8例が、 T_4 テストでは1例が高値を示し残り7例は正常域に、さらに T_7 値を求めると8例全部が正常域に入った。

妊婦の場合、TBP が増加するので、 T_3 テストではその値が低下し、さらに T_4 テストではその値が上躍して甲状腺機能の診断的評価は困難であるが、 T_7 値を求めた場合には如何であるかを調べてみた。妊娠前期、中期、後期の正常妊婦、計42名について T_3 、 T_4 、 T_7 値を測定したが、 T_3 値は妊娠4カ月頃より低値をとり、 T_4 値は3~4カ月頃より一般に高値を示す傾向にあり、いずれも末期までほぼそのレベルを維持する。 T_7 値は、その結果、42例中3例だけが正常域よりのハズレを示し(7.1%)、 T_3 のハズレ、80.9%、 T_4 値のハズレ 59.5%と比較して著しく較正された。全期を通じての T_7 平均値は3.17 (STD \pm 0.88) となり、 T_7 値は妊婦の甲状腺機能の診断、評価に必須のものであると考える。

*

3. 肝疾患における UIBC (アイロソルブ値) の変動

森 厚文 久田欣一

(金大核医学診療科)

UIBC は種々の疾患において変動を示すが、今回は