

#### 4. 興味ある肝シンチグラムを呈した症例について

中川昌壮 木下 陽 難波経雄  
(岡山大学小坂内科)

桑元淳三  
(岡山済生会病院)

演者らの最近の経験例の中から興味あるシンチグラムを得た5症例を報告する。

第1例 34才の男で触診上、左季助部に触れる腫瘍はシンチグラム上陰影欠損として現われ、肝外腫瘍と思われたが剖検の結果、肝左葉の黒色転移であった。

第2例 39才の男で細網肉腫症、上腹部腫瘍あり、肝シンチで第1例同様の陰影欠損となっており剖検の結果後腹膜リンパ腺腫大であった。

第3例 69才の男右季助部腫瘍あり、肝シンチで肝臓癌と思われたが、剖検の結果、横行結腸癌と右横隔膜下膿腫を認めた。

第4例 33才の女で原発性胆汁性肝硬変症、経過を追う2回の肝シンチを行ない、2回目の肝シンチの摂取はほとんどなく、脾のそれに比してきわめて低値であった。

第5例 61才の男で著明な門脈高血圧症を認め、食道静脈離断術を行ない、術前後のシンチグラムを比較し、術後脾陰影の縮小を認め、門脈循環状態の改善を考えさせた。

追加：日下昌平（倉敷中央病院内科）  
Cruveilhier-Baumgarten syndrom の肝スキャンング、腹腔鏡所見を供覧した。

\*

#### 5. RIによる肝疾患時の肝循環に関する研究第6報 体表装着用小型シンチレーション検出器による運動負荷時の肝循環測定について

中川昌壮 木下 陽 難波経雄  
(岡山大学小坂内科)

桑元淳三  
(岡山済生会総合病院)

演者らは、過去4年間にわたりRI特に $^{198}\text{Au}$ -colloidによる肝循環体外計測を行ない、その成績を核医学会ならびに消化器病学会において発表してきた。特に、臥位から坐位への体位変換に際して、肝集積係数(RL)の変動が、正常対照群では明らかに減少するのに対し、肝疾患

群就中肝硬変症群では不変ないしは軽度増加することを認めた。

さらに、立位ならびに体動時における肝循環動態の変動をみるためにportableである体表装着用小型シンチレーション検出器を試作し、臥位、立位および足踏み歩行時のRLを算出した。それらの成績は一部第6回核医学会総会で発表したが、一般に、臥位から立位になると約20%減少し、ついで足踏み歩行を行なうと血流はやや増加して臥位の約5%減少の程度まで回復することをみとめた。

現在、ergometerによる運動負荷時の肝循環動態の変化について検討中であり、その成績も発表する予定である。

\*

#### 6. RIの使用経験（甲状腺機能検査について）

日下昌平  
(倉敷中央病院内科)

本院においては、昨年6月、島津 photo-scintiscanner SCC-30形を購入し、 $^{131}\text{I}$ 、 $^{198}\text{Au}$ 、 $^{203}\text{Hg}$ を用い、甲状腺 $^{131}\text{I}$ 摂取率、甲状腺、肝および脳の scintiscanningを行なってきた。今回は、約1年間に実施しえた甲状腺疾患患者92名の $^{131}\text{I}$ 摂取率、トリオソルブテストの成績について述べ、さらに、 $^{131}\text{I}$ 治療成績についても若干ふれる。

甲状腺機能亢進症、単純性び慢性甲状腺腫、慢性甲状腺炎、結節性、悪性甲状腺腫、機能低下症の平均 $^{131}\text{I}$ 摂取率(24時間値)はおのおの64.4、21.1、32.1、12.1、25.6%。平均トリオソルブ値は48.5、31.4、35.7、25.7、22.8%であった。機能亢進症以外で異常 $^{131}\text{I}$ 摂取率を示した例について、 $\text{T}_3$ -suppression testを行なったが、全例抑制を示した。 $^{131}\text{I}$ 摂取率、トリオソルブテスト、BMRの三者中、トリオソルブ値が最良の診断適中率を示した。さらに二、三の疾患のトリオソルブ値について検討した。

$^{131}\text{I}$ 治療患者22例中、治癒、経過中、不明おのおの17、3、2名で、平均投与量は7.3mCiであった。現在迄、副作用、機能低下を来したものはない。

質問：阿武保郎（鳥取大学放射線科） 機能低下症の診断基準はどのようにしておられますか。

答：日下昌平 甲状腺機能低下症については、先ず臨床的所見で疑診し、検査成績で裏付けする方針をとっている。 $^{131}\text{I}$  uptakeの異常高値を示したものについては、今回は甲状腺抑制検査のみを行なった、原因については

今後検討する。

質問：木下 陽（岡山大学小坂内科） triosorb test の際、kit の補正はなさっておられますか。kit によってはバラツキが非常に大きなものがあり、診断上無視し得ぬ factor となっているのではないかと考えます。

答：日下昌平 kit に対する補正は行なわなかった。

追加：中川昌壮（岡山大学小坂内科） triosorb test の kit による standard serum の uptake に対する補正は無視し得ない。

30%補正（小山田による）に全く問題がないとはいえないが、矢張りどこかにstandardをきめて補正する必要があると考えます。

\*

## 7. 甲状腺機能亢進症の $^{131}\text{I}$ 治療 患者の follow-up

岩元将秀 阿武保郎 島 隆允  
中村良文 竹下昭尚 森崎緑朗 矢野雄彦  
（鳥取大学放射線科）

昭和41年度文部省科学研究費による「放射性同位元素の医学的利用における放射線影響」の研究班によってわが国における甲状腺機能亢進症の  $^{131}\text{I}$  治療による放射線影響を調査した。

$^{131}\text{I}$  を甲状腺機能亢進症の治療目的で使用している施設数は約80であり、その症例数は約11500例で調査票の集ったものは約7500例であった。この症例の中継続してfollow-upが可能である現住所、本籍の判明している例数は55%以上の約4200例である。放射線影響を検討するために $^{131}\text{I}$ 投与後の出生児の性比、奇形の発生率、発癌等について集計した結果について報告した。

質問：兵頭浩二郎（松山市民病院）  $^{131}\text{I}$  投与後一時的に機能低下症をきたす例を経験しますが、こういう例の御経験はありますか。あれば時期的に何年後まで正常に回復した例があるでしょうか。

答：阿武保郎 一時的低下例は数例あります。半年ないし1年後に正常に復した例があります。

質問：岩崎一郎（岡山大学平木内科） 発見した白血病の種類を教えてください。

答：阿武保郎 急性骨髄性白血病で、既報告のものです。

質問：高原二郎（岡山大学平木内科）  
hypothyroidism の発生率は他の報告に比較して低いようですが、 $^{131}\text{I}$  投与後何年までの統計でございましょうか。

か。

答：阿武保郎 アンケート全例をまとめたもので、再調査によるとより高率になると推定されます。

質問：日下昌平（倉敷中央病院内科）  $^{131}\text{I}$  投与1年間の死亡例が多いが、 $^{131}\text{I}$ による直接影響というより、病状の重、軽および合併症の有意等に関係するのではないかという印象をうけるがどうでしょうか。

答：阿武保郎 同感です。

質問：中川昌壮（岡山大学小坂内科）  $^{131}\text{I}$ -therapie の投与量をどうするかということ。一過性にしろあるいは永久性にしろ、甲状腺機能低下症の発生を防ぎ、さらに無用の被曝をさけるためにはどのように算出したらいいかということにつき、アンケートから何か良い方法を得られておりましたらお教え頂きたい。

答：島 隆允 アンケートではその点は追求していませんので分かりませんが、私たちの研究班で生物学的要因（特に免疫学的方面）について研究しています。現在のところ $^{131}\text{I}$ 摂取率、半減期、甲状腺重量の測定を正確にして治療予定線量を6000~7000 rad 位にとどめています。

\*

## 8. $^{131}\text{I}$ 投与後の赤血球ならびに 血漿中 radioactivity の分析

安部喬樹 河原大輔  
（鳥取大学浅越内科）

$^{131}\text{I}$ 投与後に赤血球と血漿の radioactivity を比較し、赤血球血漿比として甲状腺機能検査に用いる報告がある。この赤血球血漿比は甲状腺機能亢進症で低値、逆に機能低下症で高値を示す。われわれは、 $^{131}\text{I}$ 投与後の赤血球ならびに血漿中の radioactivity を dialysis method および SephadexG-25 filtration で分析した。

その結果、赤血球には無機  $^{131}\text{I}$  のみ存在し、血漿中には無機 $^{131}\text{I}$ とサイロキシン $^{131}\text{I}$ が存在する。赤血球および血漿の同容積中の無機  $^{131}\text{I}$  を比較すると、赤血球には血漿の60%の無機  $^{131}\text{I}$  を含有し、この比率は疾患の種類によっても差をみない。したがって赤血球血漿比の疾患による差は、血漿中サイロキシン  $^{131}\text{I}$  の濃度差により決まることをみた。

\*