

急性肝炎56症例に80回の肝シンチを行なった。この内肝炎初期が34症例、この34症例と80例を肝の型、脾、骨髓の出現により分類した。肝の型は Square が42例、Triangulare が30例、Butterfly が8例で初期はTが少なく経過とともにTが増える。T→T, S→S, B→B, S→T, B→Sをそれぞれ(1)(2)(3)(4)(5)とすると(2)10例、(1)(4)4例、(5)2例、(3)1例肝炎の症状はB>S>Tの順に重篤であった。脾の状態を卅卅+とすると卅が初期で34例中19例、全例では+が80例中41例でそれぞれ最も多い。初期では全例脾が出現し、経過を追って肝機能が全く正常化しても脾が1の例は5例のみであった。脾はB>S>Tの順によく出現する。骨髓は前面ではほとんど認められない。背面では初期で+が25, ±2, -19, 全例で+46, ±5, -29, 背面から骨髓は半数以上+である。骨髓はB>S>Tの順によく出現する。脾および背面よりの骨髓が肝機能がほとんど正常化した時点でも認められることは肝機能に比しシンチの正常化が大部分おくれることを示す。

質問：井戸豊彦(岐阜日赤) 1) 正常肝の T.S.B の三型の頻度%は。 2) 肝炎の症状によって型の変化はどうでしたか。

回答：山田光雄(岐阜山田病院) 1) 正常肝は Triangulare が大部分で Square が小数あるが Butterfly は認められなかった。 2) 肝炎の機能症状の改善により S→T, B→S に形も改善した例がある。T→S→B と変わった例は1例もなかったが、これはシンチを始めて1年半にしかならないので向後がある例も出てくると思う。

質問：斎藤 宏(名古屋大学 放射線科)¹⁹⁸Au-colloid の血中消失スピードとか肝 uptake カーブなどはみておいてになりますか。これらの方が定量性が大きいと思いますが、脾の出現は体格も関係するのではっきりしたことはいいにくいのではないのでしょうか。

回答：山田光雄(岐阜山田病院) 300 マイクロキュリー投与しました。他の方法は行ないませんでした。

質問：金子昌生(愛知県がんセンター) ¹⁹⁸Au の投与量はどの位でしょうか。その量で急性期に対し肝機能に影響がありましたでしょうか。

回答：山田光雄(岐阜山田病院) 急性肝炎極期、緩解期シンチを行なう際前後に GOT, GPT を測定したがシンチのため特に上昇した例はなく危険はないと思う。

意見：今枝孟義(岐阜大学 放射線科) 1,000 例の正常例からのタイプ分類を MacAfee が行なっておりますが、square type は14%前後だったと思います。

14. 小児科領域における RI 診断

—¹³¹I-BSP による乳児期閉塞性黄疸の診断

を中心として—

柴田 隆 小池和男

(名古屋市立大学小児科)

藤田卓造 柴田靖彦

(名古屋市立大学 RI 研究室)

昭和44年10月、本学に RI 施設が開設されて以来、昭和46年1月までに小児科領域で行なった RI 検査は、脳スキャン5件、脳室スキャン3件、¹³¹I-甲状腺摂取率3件、甲状腺¹³¹I-摂取率およびスキャン2件(いずれも異所性甲状腺)、レノグラム3件、腎スキャン2件、脾スキャン1件、赤血球寿命測定3件、肝スキャン1件、肝スキャンおよび肝機能検査15件であった。この中、乳児期閉塞性黄疸の鑑別のために行なった肝機能検査は、14件、9症例であり、そのうち乳児肝炎は、5件(4例)先天性胆道閉塞症は、9件(5例)であった。その成績は、¹³¹I-便中排泄率(72時間)は、前者では、6.8%~68.1%、後者では、1.32%~2.80%であり、Gamma Camera による肝シンチグラムでも、両者の鑑別は明らかであった。さらに先天性胆道閉塞症で、肝門部空腸吻合を行ない救命し得た3症例では、手術後の¹³¹I-便中排泄率は7.01%~68.83%であり、同例の肝シンチグラムでも、腸管に明らかな放射活性を認めた。

質問：今枝孟義(岐阜大学 放射線科) ①RB より BSP を使用された理由。② 便の測定方法。③ Atresia と Hepatitis の鑑別は便だけではなく、尿、甲状腺の activity も役に立つと思います。

回答：柴田 隆(名古屋市立大学小児科) ①¹³¹I-BSPの方が胆道系への排泄が速いのではないかと考えている。②3日間排泄された便を均質化してその一部をウェル型シンチレーションで測定した。

質問：山田光雄(山田病院) 肝炎 閉塞性黄疸の鑑別に¹³¹I-BSPを使用する場合シンチを行なう時間はどのようにしたらよいか御教示願いたい。

回答：柴田 隆(名古屋市立大学小児科) 腸管への排泄であれば乳児肝炎の場合は注射後1, 2, 3, 4, 5, 6時間および24時間をみれば判ると考える。

質問：伊東重光(名大小児科) 演者へ、肝炎と胆道閉塞の鑑別困難な結果の出た症例では、われわれは利胆剤とステロイドを2週間程度使用してから、再検することで容易に鑑別できた例を数例経験しているので御検討

いただきたい。

今枝先生へ：胆道閉塞の場合に甲状腺への uptake をみてはとのことですが、対象が乳児ですのでむしろ甲状腺を block すべきでないか。

山田先生へ：胆道検査の場合、われわれは対象が乳児であるが、静注の直後、30分、1時間、3時間、6時間24時間、48時間になっているが、肝炎の場合は初期に小さいピークとしてあらわれるので初期は頻回がよいと思う。

回答：柴田 隆（名古屋市大小児科） 承知しております。

質問：斎藤 宏（名大放射線科） ^{131}I -BSP を使われたときの甲状腺 uptake はしらべられましたか。 ^{131}I が遊離したら甲状腺に入り大便、尿中排泄率に影響を与える。（先にヨードでブロックしておく方がよい）

回答：柴田 隆（名古屋市大小児科） 甲状腺摂取率は検討していません。

質問：井戸豊彦（岐阜日赤） 聞きもらしたかと思いますが異所性の甲状腺の例数は？ その症状はどうでしたか。われわれも舌根部の甲状腺を経験したことがありますが、その他の異所性甲状腺はありませんか。

回答：柴田 隆（名古屋市大小児科） 2例、粘液水腫の症状です。異所性甲状腺は2例ともに舌根部のものです。

意見：金子昌生（愛知県がんセンター） Atresia の症例では腎への排泄を見る目的で背面からのシンチフォトの撮影が意義があると思います。

15. ^{203}Hg -Salyrgan による腎シンチグラムの経験

伊東重光 矢崎雄彦
（名古屋大学小児科）
三島 厚 近藤智昭
（同放射線部 RI 検査室）

(1) ^{203}Hg -Salyrgan による腎シンチグラムの経験について報告した。

(2) $1 \sim 2 \mu\text{Ci/kg}$ を静注し、15～90分後において良好な腎シンチグラムが得られる。

(3) 腎盂撮影や ^{131}I -Hippuran による腎の描出が不能であった例で、本例による描出が可能であった例があり、優れた薬剤である。

(4) 本剤は初期には速やかに尿中に排出される。5%前後の activity が比較的長時間にわたって腎部に認め

れるが、 ^{203}Hg -Neohydrin よりは排泄がはるかに速い。腎不全例では排泄が遅いが、腎機能がよくても若干初期の排泄の遅い例があった。腎不全例を除く平均体内残留率は24時間後で29.5%、2日で12.7%、3日で10.5%、7日で7%である。

(5) 高度の腎不全例で24時間後に腸管像が得られ、胆道系よりの排泄が推定された。

質問：仙田宏平（岐阜大学 放射線科） Salyrgan の排泄 phase に一致した腎での Activity の推移が認められ、水腎症では拡張した腎盂尿管への Activity の増加が遅い時期にはっきりと認められますが、先生の方で確認しておられますか。

回答：伊藤重光（名古屋大学小児科）水腎症はまだ施行していない。本例は間質性腎炎で強く萎縮していたので、結果論だが腎でなく腸管像と考えて差支えない。

質問：今枝孟義（岐阜大学 放射線科） Salyrgan の腎ピークは静注10分前後にあるわけで、以後排泄像になると思います。スキャンニング用 RI としては適していないと思われるがいかがですか。

16. Radioisotope Angiography

仙田宏平 今枝孟義 木村 完
（岐阜大学 放射線科）

演題3で紹介した PHO/GAMMA DATA-STORE/PLAY BACK 装置を用い RI angio を行ない、これを8mm Cinecamera で撮影するとともに、相異なる2個所の同一面積の selected area の RI activity の変化を2ペン rate recorder で画かせた。

脳 RI angio では肘静脈静注後10秒程で脳大血管の分布に一致し RI activity を認め、血液プールの大きい病変ではほぼ同時より病変部に一致し高い RI activity を見た。2つの selected area により正常部位との集積比を求めた。

心 RI angio では心の各 chamber をはっきりと認めることができ、右室と左室に selected area を置き、Peak to peak より心肺循環時間を求めた。肝 RI angio では静注後20秒程で肝血液プールがはっきりした。 ^{198}Au colloid で欠損像を示した Hepatoma と Liver cyst に対して行ない、前者では欠損部位に RI の集積があり、後者では相変わず欠損像を呈したが、病変部位と正常部位に selected area を置き、その RI activity の変化および比を求めこの像を確認した。