

73. 甲状腺機能亢進症におけるヘム合成酵素活性と Ferrokinetics

弘前大学 松永内科

富田 重照 小松 良彦 河津俊太郎
鹿野 真勝 佐藤 東

Wistar 系ラットを用い、経口的に乾燥甲状腺末を1日 300 μ g を投与し、実験的に甲状腺機能亢進症を作り、正常群、投与後、1, 2, 3 週目にてヘム合成酵素活性と ferrokinetics を測定した。

ヘム合成酵素活性は甲状腺剤投与後低下しこれが本症に合併する貧血の発生に関係しているものと思われた。また、 ^{59}Fe 0.1~0.3 μCi 静注し、血漿鉄消失率と赤血球鉄利用率をみたが本症においては鉄欠乏性貧血のそれと類似した。

74. 甲状腺癌の ^{131}I 治療

信州大学 第2外科

宮川 信 村松 昭 牧内 正夫
降旗 力男

甲状腺癌のうち、遠隔転移があって根治手術が不能な例に対する治療法としては、放射線照射、制癌剤、甲状腺ホルモン投与などのほか本症に独特の治療法として、 ^{131}I 大量投与が行なわれる。ただし、 ^{131}I 治療は病巣部への ^{131}I 集積が前提となるため、組織学的には分化型のものが適応となる。また病巣部への ^{131}I の集積は個体内分泌学的環境に左右されるので、正常甲状腺の切除ないし破壊、さらに TSH の投与などが、 ^{131}I 治療の効果を高める手段として必要である。したがって、たとえ遠隔転移を有する症例であっても、分化型の癌の場合には、原発巣も含めた甲状腺の全切除、将来発生するであろう気道障害を防止すると共に、 ^{131}I 療法をも有効ならしめる上に有意義であると考えている。

以上のごとき観点から、われわれは最近経験した遠隔転移を有する甲状腺癌3例(汙胞腺癌2例、乳頭腺癌1例)ならびに転移性甲状腺腫(組織診断—管状腺腫)に効し ^{131}I の大量投与を行なった。今回はこれら症例の臨床的経過ならびに治療成績について報告する。

75. ^{131}I -toluidine blue のラットおよび犬における体内分布 ……特にラット副甲状腺濃度の心腔内および静脈内投与の比較……

三井記念病院 放射線科 秋貞 雅祥
東京大学 第2外科 藤本 吉秀

〔研究目的〕

toluidine blue O (T.B.) は最初 Klopffer and Moe (1966) が犬の静脈内投与により Parathyroid, Pancreas, Stomach (body) の青染を認めて以来 手術野での Parathyroid tumor の識別に応用されてきた。

しかしながら Parathyroid 青染に必要な T.B. の量は心筋に対する副作用もあり、このため R.I. labeled T.B. を用いた動物実験が報告されてきたが parathyroid-surrounding tissue ratio は満足すべき結果をえていない。(Archer ら, Larose ら; Brien ら; Lindenauer)

著者らは投与方法、実験動物を変えて ^{131}I -T.B. の体内分布、特に parathyroid-thyroid ratio を検討しようとした。

〔方法〕

^{131}I -T.B. を用いて下記の実験を行なった。

- 1) I 群: ラット18匹の在室内に約 100 μCi 投与
- 2) II 群: ラット12匹の頸静脈内に同量投与
- 3) III 群: 犬3匹の左室内に約 500 μCi 投与
- 4) IV 群: 犬4匹の静脈内に同量投与(但しその1匹のみは 500 μCi /500ml Saline を30分かけて点滴した)
- 5) carrier 群: I 群およびIV群に過量の toluidine blue O を加えた。1)~5) の各実験では各臓器は投与後30分後に剔出された。
- 6) 経時的变化を見るためにI群と同様の条件で投与分から30分迄の臓器分布をみた。

〔結果〕

- 1) parathyroid-thyroid ratio はI群 (3.8 \pm 2.2) はII群 (0.6 \pm 0.3), III群 (0.4 \pm 0.2) IV群 (0.6 \pm 0.3) に比し有意に高かった。parathyroid-neck muscle ratio についても1)と同様の傾向が見られたが、pancreas-liver ratio は4群の何れも1.0以下であった。
- 2) Parathyroid-thyroid ratio (ラット, 左室内注射群) は投与後30分迄は Parathyroid-neck muscle ratio は増加の傾向にあり、一方 Pancreas-liver ratio はごくわずかであるが減少の傾向にある。
- 3) Carrier 群でわずかに Stomach が淡く青染したのみで Parathyroid, Pancreas は染らなかった。Carrier 群(犬)で点滴中 E.C.G. 上の異常を認めなかった。