続する．したがって亢進症のTBI値は時間とともにやや低値を示す傾向がみられた．

*

37. 放射性サイロキシン誘導体の胆汁内排泄に関する研究

上野高次　内山静剛　穴沢輝一
小山千明　大藤正雄　三輪清三
（千葉大学三輪内科）

肝臓は甲状腺ホルモンの代謝に密接な関連性をもっているので，その病態は thyroxin の代謝に大なる影響を示す．われわれは肝における thyroxin の代謝および胆汁中排泄と検索するため，基礎段階として健常ラットを用い次の実験を行なっ．①ラットに^{131}I-T_4，^{131}I-T_3，^{131}Iを50μCiづつ静注し総胆管カニューレより毎時間分画採取した胆汁を，*m*-butanol 5：dioxane 1：2N anmonia 4の展開溶媒を用いてTLCを行なった．gmelinのFFCA法で確認したfreeのT_4，T_3，Iの各分画につきwelltype sctntilation counterでradioactivityを測定した．②同時にisotope静注，3時間後のRI臓器分布を胆汁，肝，腎，脾，胃，小腸，筋につき各濃度を血液濃度に対する比として観察した．また，血液，胆汁，肝，腎，筋について臓器1g当りのcount数をTとし，体重1g当りのwhole body count数をBとしてT/Bを算出した．以上の実験より次のごとき結果をえた．

① ^{131}I-T_4，^{131}I-T_3，^{131}Iを静注したさい，ラット胆汁内のRI成分はfreeのT_4，T_3，Iが多量に排泄される．coujugatesもある程度認められるが，微量である．^{131}I-T_4静注の場合，2時間，3時間で^{131}Iの分画が著明に増える．^{131}I-T_3静注の場合，T_3も早期に大量に排泄されるところ，Iがほぼ一定の率で大量に排泄される．^{131}I静注の場合は最初の3時間では，^{131}Iが著明に減少する，T_4，T_3の分画も認められるが微量である．

② 臓器分布では，T_3の胆汁中排泄がT_4，I静注例に比べ圧倒的に多く，他臓器への分布も，T_3静注例においてもっとも早期に，高濃度に認められる．T_4静注例では胆汁，尿中への排泄も，かなりの程度に認められるが，T_3例に比べ血中濃度が長時間にわたって高い．^{131}I静注例では全般に組織へのRI分布は血液濃度より低く，血中から各臓器への移行はT_4，T_3例よりも，長時間を要するものと思われる．

*

38. 血中 Free Thyroxine 濃度測定法の検討

安部喬樹　山崎弘己
（鳥取大学浅越内科）

甲状腺機能を反映するものは，血中全thyroxine濃度ではなく，血中free thyroxine濃度であることが注目されてきた．

われわれはdialysis methodおよびCephadex G-25 filtrationを用いfree thyroxine濃度を測定した．

Visking cellulose tubeに血清3ccを入れ，これに^{131}I-thyroxine 0.015～0.03μg加え，このtubeを3ccのphosphate bufferを入れたdialysis chamberの中に浸し，37°C，18時間軽く振盪しながらincubateする．このさいtubeは直経6.4mmのもの，またdialysis chamberとして直経10mmのガラス管を用いた．

Incubation後　dialysateをCephadex G-25 column（直経6.0mm，長さ8.0cm）に注ぎ，さらに水10ccを加える．この水にてeluteされるものが^{131}iodideである．

つぎに，正常血清3ccをcolumnに加え^{131}I-free thyroxineをeluteさせる．そして，この^{131}I-free thyroxineの全^{131}I-thyroxineに対する割合を求め，この値と，PBI値よりfree thyroxine iodineを求めると，その成績は，甲状腺機能をよく反映する，

この方法の長所は，dialysate中の^{131}iodideと^{131}I-free thyroxineの分離にCephadex G-25 columnを用いることにあり，短時間に測定が可能である．

*

39. Radioimmunoelectrophoresis による Thyroxine 結合蛋白の研究

宮井　潔　伊藤貴志男　福地　稔
木村和文　阿部　裕＜阿部内科＞
熊原雄一＜中央臨床検査部＞
（大阪大学）

血中のthyroxine結合タンパクについては，^{131}I-thyroxine添加血清を種々な方法で分析することにより，現在までthyroxine-binding globulin（TBG）thyroxine-binding prealbumin，thyroxine binding albuminの少なくとも3種類が認められている．immunoelectrophoresisとそのautoradiographyを用いたいわゆるradioimmunoelectrophoresisは鋭敏な優れた方法であるが，本法による成績についてはなお意見の一致をみない．そこでわれわれは健常日本人28例，欧米人12例の血清に

Presented by Medical*Online