

DTPAについて報告した。

1) Limulus testについて；カブトガニの血球(amebocyte)の抽出物(Limulus Lysate)は、グラム陰性菌エンドトキシンと特異的なゲル化反応を起こす。この反応は、グラム陰性菌エンドトキシンの検出法として用いられるが、一般にカブトガニ試験(Limulus test)と呼ばれ、在来のウサギ試験よりも敏感である。

2) 放射性医薬品への応用；このゲル化反応は化学反応であり、製剤などに応用するにあたっては、既知量のエンドトキシンを添加した製剤でLimulus testを行って、対照試験と比較し、反応阻害因子(①反応液pHの反応至適範囲からの逸脱、②反応阻害物質の存在)が含まれていないことを確認してから、正しく応用することが必要である。このエンドトキシン添加実験で¹⁶⁹Yb-DTPA,¹¹¹In-DTPA製剤は共に至適pHよりも低く、反応阻害が認められたが、pHを至適範囲内に補正すると、¹¹¹In-DTPAはほぼ正常の感度でLimulus testを応用出来た。

一方、¹⁶⁹Yb-DTPAでは極く軽度の反応抑制がみられた。これはこの製剤に含まれるBenzyl alcoholのためにあったが、低濃度であり、実際にLimulus testの応用には支障がないものと考えられた。また、DTPAも阻害物質の1つであるが、上記両製剤に含まれるDTPAは低濃度であり、ゲル化反応への影響はないものと考えられた。以上のように¹¹¹In-DTPA、¹⁶⁹Yb-DTPAはpHの補正だけでLimulus testを応用出来る。

脳脊髄液循環系は血管系に比して、エンドトキシンに対する感度がはるかに高く、そこへ直接注入される放射性医薬品のエンドトキシンのチェックに、Limulus testは大いに利用されるべきものと考える。

8. ^{99m}Tc標識ウロキナーゼについて

鈴木 真 古賀 靖 北原 隆

菱田 豊彦 氣駕正己

(昭和大・放)

山之口俊幸

(同・アイソトープ室)

緒 言

癌の治療の際に、腫瘍内の血管に血栓が生じやすく、ウロキナーゼの投与により、これを除去して抗癌剤が腫瘍により多く到達すると云われている。この物質をRI標識し体内分布を測定して、投与後の動態を観察した。尚、もし、ウロキナーゼが病変部に多く集まるとするならば、これをRI診断に利用出来る可能性があるものと考えた。

実験方法は生食4mlにウロキナーゼ5,000単位を溶解させ、これに0.1% Sn·Cl₂·2H₂O 0.25ml加え、更に0.01N·HCl 0.1mlを加え^{99m}TcO₄⁻1mCi/mlを加え混合した。これを吉田肉腫担癌ラットの尾静脈から静注し経時に体内臓器の分布を追った。

肝及び腎に集積が多かった。脾、肺、筋及び腫瘍の量は少なかった。血中クリアランスは^{99m}Tc-ウロキナーゼの方が^{99m}TcO₄⁻よりも速かった。

肝の集積及び腎の集積が多いので、RI診断として用いるのには、腹部は不適当であろう。頭の出血部位、血栓、軟部組織の出血、血栓に集まるすれば、これらの診断に利用出来るかも知れないでの、今後検討したい。

9. 結節性甲状腺腫の^{99m}TcO₄⁻収集曲線

樋口公明 長谷川弘之 斎藤勝則

(埼玉中央病院)

演者は臨床外科医として甲状腺癌早期例の診断法を良悪性自験手術例を資料に検討し、X線上の石灰像を始めThyroidlymphography、超音波断層法の経験からも活路を得たが、最近2年間のシンチカメラに直接の小型汎用電算機により得た所見からもこの課題に希望的な手懸りを見出したので中間報告した。

¹³¹I経口投与後のシンチ像をtype outのmap作成で表示、結節40病巣を検討した現段階では同法のdigital表示により径2cm以上の嚢胞と腺癌例はcold、良性結節はcoolと区分されているが、單