が腎でとられるのに反し，^{131}I-sodium iothalamate ではその大部分が血管床に残る．そのために^{131}I-sodium iothalamate による renogram における第 1 segment は hippuran のそれとは異なりそのほとんどがvascular segment からなり，また第 2 segment も hippuran のそれの約⅓程度しか上昇しない．なおpeak activityに到達する時間は両者ともほとんど同じである．第 3 segmentも^{131}I-sodium iothalamate の緩徐な排泄を反影してきわめて緩徐である．

*

106. ^{131}I-Sodium Iothalamate 1回静注法による糸球体機能の評価について

高安正夫　平川顕名＜高安内科＞
上山秀麿＜泌尿器科＞
鳥塚莞爾＜中央放射性同位元素診療部＞
（京都大学）
滝野　博　倉田邦夫
（ダイナボットＲＩ研究所）

目的：^{131}I-Sodium Iothalamate 1回静注法による糸球体機能の評価．

方法：人および犬について，^{131}I-sodium iothalamate の20～μCi を1回静注後，血液，尿のカウント数を測定，また人については，レノグラム曲線を同時に描かせた．

成績：① ^{131}I-sodium iothalamate の腎除去率（extraction ratio)—腎動静脈濃度差/腎動脈濃度—は，約0.25であった．

② ^{131}I-sodium iothalamate の尿中排泄率は，健康人で，30分30～40%，60分50%，90分 60%，120分 70%程度であった．

結論：^{131}I-sodium iothalamate を1回静注し，そのレノグラムと尿中排泄率から，GFR を近似的に求めることができる．

*

*　　*

VIII. 血　液・骨　髄・全身計測

107. 2，3の核種標識法による障害赤血球および血色素の臓器分布とその比較

奥田邦雄　下川　泰　金戸　昭　田中幹夫
（久留米大学奥田内科）

網内系諸臓器における障害赤血球および血色素の処理を追求する目的で次の実験を行なった，

方法：成熟雄ラットを用い同種の赤血球を^{51}Cr，^{59}Fe および^{14}C-glycine で標識し加熱処理を行なった後静脈負荷し，1，4，12時間後の isotope 諸臓器の摂取率をそれぞれ Well 型または液体シンチレーションカウンターで測定した，また同様に血色素(Hb) についても検索した．

結果：① 障害赤血球．経時的にみると ^{59}Fe 標識赤血球では肝への取り込みが強く，血中活性は4時間でもっとも多いこのことは負荷後短時間で肝，脾に抑留されたものが，4時間頃に血中に一部再放出される可能性を考えさせる．しかし12時間では肝脾へほとんど取り込まれる．^{14}C-glycine 標識法では^{59}Feのごとき血中の変化はみられない．非摘脾群と摘脾群について4時間の臓器取り込みをみると摘脾群では脾への摂取分だけ肝に摂取される傾向にある．赤血球の障害の程度についてみると，^{51}Cr，^{14}C-glycine 標識ともに軽度障害のときには比較的，脾への摂取が強いが，高度では肝への取り込みが増している．

② 血色素．^{59}Fe-Hbでは肝への取り込みがほかの核種に比し著明で，肝実質へ速やかに摂取されるものと解される．Hb 量との関係をみると^{51}Cr-Hb 大量負荷（35mg）では腎に著明に摂取された．このことは Hb 自体腎から多量に排泄される上におそらくかなりの量の Cr が Hbより遊離したものと考えられる．^{14}C-glycine Hb 大量負荷では肝脾への取り込みが減少し血中での残存が多く腎には Cr 程は取り込まれなかった．

結論：障碍赤血球では障害の程度が強ければ肝への取り込みが増加する傾向を示した．血色素では血中 haptoglobin に対する相対的な量の関係，核種が Hb 構造のどこに入るか，あるいはglobin とのイオン結合状態等の相違，また Hb が細胞に入った後のその核種の遊離の難易等によって，その臓器分布状態に差がみられ，核種の選択と成績の解釈に慎重さを要するものと思われる．

*

Presented by Medical*Online