

VII. 腎

98. ^{131}I -Hippuran Renogramの基礎的研究
—Radioautogram を中心にして—

南 武 町田豊平 石橋 晃 三木 誠
(慈恵医科大学泌尿器科)
松岡 理 鹿島正俊
(放医研障害基礎研)

従来より ^{131}I -hippuran renogram の解析が試みられているが、まだ未解決の点が多い。今回われわれは、 ^{131}I -hippuran の腎および体内分布を直接知ることのできる radioautography を用い検討したので報告する。

実験動物：家兎(2kg) 23羽、マウス(生後3カ月、35g) 14匹。

実験方法：家兎では、hippuran 注射後、所定の時間に剔出した腎の macro および microradioautography を施行、マウスはそれぞれ所定の時間に凍結死させ、その切片より全身 macroradioautography を作成した。なお macroradioautography は、Ullberg - 松岡による凍結法で行なった。

成績：家兎腎では、renogram b 部分に相当する注射後30秒～3分は、皮質に分布が多い。これを microradioautography でみると近位尿細管に多く分布していることがわかる。この時期はマウスで全身分布をみるとまだ膀胱部には認められない。4分以後は次第に髓質に移動し、この時期になるとはじめて autogram 上膀胱に分布が認められるようになる。Micro でもこの時期は集合管、乳頭部に分布が多くなる。注射後20秒以内の短時間の分布につき現在なお検討中であるが、この時期は循環と機能の重なり合う部分であることを考慮し、 ^{131}I -hippuran と、腎循環のみを表わす ^{131}I -PVP とそれぞれの家兎腎 macroradioautography を施行した。その結果、注射後20秒までは、両者ともほぼ同じ像を呈することがわかった。

結論：Renogram 各部分を家兎腎、マウス全身 radioautography を用いて検討し次の結論をえた。a 部分はまだ検討を要するが、注射後20秒までは腎循環(血流分布)を表わすと考えられる。b 部分は、腎が積極的に皮質ことに近位尿細管に摂取保持する時期で、まだほとんど排泄は行なわれない。c 部分は、摂取された hippuran が、皮質より排泄される時期で、髓質へと主な分布は移動し、膀胱部の分布も認められる。

*

99. 当院におけるレノグラムの
経験例について

伊従 茂 増岡忠道 山田二郎
(日本鋼管病院内科)

われわれは、現在まで 250例の renogram を施行したが、今回はこの中より、高血圧、腎炎等の内科的疾患について解析した。患者には、施行30分前に、水 300ml を服用させ、坐位で、 ^{131}I -hippuran を $0.5\mu\text{c}/\text{kg}$ 静注して renogram を施行した。内科的疾患165例の型と 5型に分類した。正常型 N型は、b部の勾配 ($\tan \theta$) が1.0以上、半減期値(Ht) 6分以内で、PSP, RPF, GFR はいずれも正常値を示した。排泄遅延型 M_{1N} 型は $\tan \theta$ は1.0以上、Ht は6分以上で、RPF, GFR は軽度の低下を示した。機能低下型 M_1 型は、 $\tan \theta$ は1.0以下、Ht は6分以上で PSP, RPF, GFR とともに中等度の低下を示し、機能廃絶型 L型では、腎不全の状態を示した。排泄異常型 M_2 型は、今回はみられなかった。

著しい高血圧を示した比較的若年者に、腎動脈撮影を施行したが、renogram 上、型が同一で左右の最高計数率に差を認めたもの 4例では、腎動脈に異常なく、左右の型に差を認めたもの 3例では、高血圧の原因となるべき腎血管の異常を認めた。

高度の游走腎の症例において、坐位 renogram にて左右の型の差が認められ、腹臥位 renogram にて、それが同一になる症例があり、腎血管性高血圧の診断にさいして、注意を要するものと考え。

*

100. 老人性高血圧のレノグラムによる研究

阿部信一 与那原良夫 倉光一郎
(国立東京第2病院内科)

老人性血圧症の患者に ^{131}I -hippuran によるレノグラフィーを施行し、その計測値とほかの臨床検査成績との関連性について検討した。対象は年令60才以上の外来患者で、初診時収縮期血圧150mmHg以上の収縮期性高血圧を呈し、既往に血圧に影響を及ぼす疾患のないもの40例であり、一般検尿、心電図、胸部レントゲン写真、眼底検査、血清電解質、総コレステロール、PSP排泄試験、RIレノグラフィーを行なった。レノグラムは Krügerの方法にしたがって全濃縮率(TC)、分時濃縮率(MC)、