の低下が強く，逆に，T_A T_M は延長した．また他の臨床検査結果とを合わせ考えるならばtype Aよりtype Dにいたる程血管抵抗が増大することを暗示している．

死後腎血管造影と renogram を腎循環の面より比較検討する場合 renogram の分類を tanθ により分類することは一つの有要な方法である．

質問：平川顕名（京大 内科） type D の renal artery とその第一，第二の brank の太さは，type C の同上太さより太くみえるのは何故でしようか．

答：河合喜孝（神戸大 第一内科） type C, type D の死後腎血管造影の異なる所は，死因と年令すなわち type C では 60 で脳出血で死亡，type D では40で尿毒症で死亡したための腎変化の強さによる血管変化，すなわち弓動脈以下の細動脈の分布減少の程度の相異にある．

質問：鈴木 敞（京大 第1外科） 腎臓で microbarium を血管内に入れるときの圧，量，注入に要する時間などを教えて下さい．

答：河合喜孝（神戸大 第1内科） Schelsinger の原法の造影剤では Gelatin が入っているために粘張度が強く，また温度により粘張度が異る．

注入血圧は生前の収縮期圧で，その圧で注圧が固定した時に注入を終了した．

質問：山中直之（大阪医大 第2内科） tanθ は投与量，Detector と腎との distance, Rate meter の感度，体内における distribution space 等多くの要因によって変化するものと考えるが如何．

答：河合喜孝（神戸大 第1内科） Renogram の分類は死後腎血管造影と比較検討することを目的にして tanθ をとった．tanθ は種々の条件により異るが，位置は IVP で決定，投与量はモック標準線源をもとに正確をきしました．

*

17. GFR の自動調節について

平川顕名 斉藤宗靖
（京大 高安内科）
上山秀麿
（京都市立病院 泌尿器科）

方法：15例の尿蛋白（－）の高血圧および正常圧患者および5例の心不全患者に RI-Renogram を ^{131}I-Na Iothalamate で行ない，また日をかえて RISA による RIG を施行した．

結論：GFR（糸球体濾過値）は健康人にて120ml/min の値をもち，また高血圧症や心疾患においても，尿蛋白のない症例では，ほぼこの値を保っている．一方これらの症例の心拍出量は，1.5L/min/m^2 から 7L/min/m^2 にもひろがるばらつきを有しており，心拍出量のうち，何%が GFR に相当するか，という係数は，1%（High Cardiac Output の場合）から4.5%（Low Cardiac Output の場合）までのばらつきがある．同時にこれらの症例で RPF につても同じことを調べてみると，5%（High Cardiac Output の場合）から14%(Low Cardiac Output の場合）にばらつくが，GFR の場合ほど一様ではなく，心不全の場合には RPF は著明に低下している．これはおそらく RPF の犠牲において GFR を維持するように自動能が働いているためと考えられる．

*

18. Renogram，尿管内圧曲線並びに尿管筋電図法の併用による婦人科手術後の尿路系機能検査

山下澄雄 坂下隆夫 西田芳矢
東条伸平
（神戸大学 産婦人科）

解剖学的関係よりみて，婦人科的疾患あるいは手術により，しばしば尿路系の障害が合併するが，特に子宮癌根治手術は術中の尿管操作により術後尿管機能低下を来たし易く，重篤な副作用を惹起する．このためわれわれは Renogram，尿管筋電図，尿内圧曲線等を用い子宮癌根治手術の尿管機能に対する影響を検討しているが，今回は術後の尿管機能に関して Renogram を中心に報告する．術前の Renogram を癌進行期別に観察すると，Ⅰ期28.3%，Ⅱ期44.3%，Ⅲ期64.3%と癌進行につれ異常例が増加している．術後 Renogram を経日的に観察してみると，術後20日目前後には約70%の C-phase の半減時間の延長がありそれ後漸次改間傾向を示してくる．

術後のこのような変化は，術中特に尿管下部が大きな手術侵襲を蒙るためと考えられる．このため下部尿管壁の状態を電気生理的方法，すなわち尿管壁より活動電信を導出する尿管筋電図並びに尿管壁の変化に併う尿管腔内の尿環境を把握するために尿管内圧を測定し子宮癌根治手術後の尿管機能の推移を Renogram 筋電図，並びに内圧曲線の Pattern から改善，不変，悪化に分け経日的分析した結果，術後の尿管機能の回復傾向は Renogram より筋電図が先行するようであり，また Renogram Pattern が正常に回復しても多くの場合，内圧曲線からみれば完全でないことが判った．

*

Presented by Medical*Online