

釈や、腹膜自体の能動的な選択性によるとの解釈が推定されているが、いまだ完全に解明されていない。今回、われわれは、ラジオ・アイソトープを利用し、この腹腔からの吸収と血液から腹腔内への出現とを犬を用いた動物実験にて観察したので報告する。

腹腔からの吸収を観察した実験に用いた核種は、 ^{131}I 、 ^{131}I -トリオレイン、 ^{131}I -RISA、 ^{75}Se メテオニンおよび ^{198}Au コロイドである。

^{131}I のみを投与した場合と、 ^{75}Se メテオニンの場合はほぼ近似し、ともに静脈血並びに胸管リンパ内にその放射能は速やかに移行していることを認めた。 ^{131}I -RISA ではリンパ内には大量が速やかに出現し、血中には緩慢に漸次増加を示す。これに反して ^{131}I トリオレインを腹腔内に注入した後の血中およびリンパ内にはほとんど全然移行を認めない。

次に ^{131}I を静注し、あらかじめ腹腔内に注入しておいたリングルへの移行を経時的に観察すると、30分後すでに高値を示し時間とともにさらに増加する。同様にして ^{131}I -RISA を投与した場合は、その腹腔内への移行はやや遅延している。このさい両者とも血中の放射能は漸次減少を示した。

以上の結果から、 ^{131}I および ^{75}Se メテオニンは腹膜を自由に通過するが、 ^{131}I -RISA は大部分がリンパ系に入り、一部のみ血中に移行することを認めた。しかし ^{131}I -RISA よりも分子量の少ない ^{131}I トリオレインが、デヒコールと同時に腹腔内に投与しても、なお血中およびリンパ内に移行しないことは分子量の大小による拡散現象の差異というような物理的解釈のみでは理解できず、腹膜が半透膜ではなく、なんらかの選択的機能を有していることを示唆するものと考えられる。

97. 低アルブミン血症の RI による診断

田中 茂，辰口益三，○藪本栄三
(放射線医学総合研究所・臨床研究部)
後藤敏夫，村松 脩
(国立札幌病院)
松本道也
(虎の門病院)

低アルブミン血症の成因に関しては、RI を用いることによって、その一部が解明されるようになった。

われわれは、低アルブミン血症の患者に ^{131}I -人血清アルブミン (RISA) と、 ^{131}I -polyvinyl-pyrrolidone (PV

P) を投与し、アルブミンの turn over, PVP の腸管漏出等を検索した。2 例では、 ^{125}I -RISA と ^{131}I -PVP を double tracer として同時投与して同じことを検索した。1 年前に胃部分切除を受けた2例では、いずれも便中への PVP 排泄が増加しており、いわゆる protein-losing gastroenteropathy に属していることが判った。しかし従来の多くの報告とは異なっており、アルブミンの turn over の短縮、崩壊率の増加等はみられなかった。これは、この2例において、期間が長いこと、アルブミンの合成が低下していることを示している。

他の2例では、タンパクの腸管漏出はなく、Jeejeebhoy, Jones らの提唱する hypoanabolic hypoalbuminaemia に属するものと考えられる。

98. 外科用端窓 GM 管による 腹腔内腫瘍の術中診断

増田耕作，○高岡義行
(順天堂大学・第2外科)

外科用端窓 GM 管による腹腔内腫瘍の術中診断で、今回はことに胃癌における術中漿膜面よりの point scanning が実際の粘膜面の病変といかなる関係にあるかを、切除後の胃漿膜、粘膜よりの測定、両面のマクロオートラジオグラフィ、ミクロオートラジオグラフィを行ないさらに病理組織学的検査を行なって、これと併せて検討した。

実験方法および装置：手術開始 8~12 時間前に ^{32}P 15 $\mu\text{c}/\text{kg}$ を静脈内に投与し、端窓型 GM 管 (Aloka GM-M-0901) にて開腹時、および切除後の point scanning および ratemeter による測定、オートラジオグラムを作製した。

臨床成績：胃癌患者 29 例の測定では、3 倍以上の比率を示すものは 4 例、2.0~3.0 倍のもの 7 例で 16 例が 1.0~2.0 倍の間にあった。術中と術後の漿膜面での測定では、術後のものに高い比率を示すものが 7 例中 6 例に認められ、また漿膜面より粘膜面の比率が高かった。漿膜面で 0.73, 0.53 倍と負の値を示すものが 2 例あったが、ともに腺癌で中心部に潰瘍を形成、粘膜面の測定値の平均ではそれぞれ 1.04, 1.22 倍を示した。胃潰瘍 13 例の測定では 2 例をのぞき負の比率を示し平均 0.66 倍であった。胃ポリープ 4 例の漿膜、粘膜両面の比率はすべて 1.0~1.5 倍の間にあり、結腸癌 4 例はすべて 1.5 倍以上の比率を示した。一般に幽門部は噴門部に比して漿膜粘膜両面

ともにやや摂取率の高いことが、影響のない胃潰瘍11例の測定で認められた。したがって正常部の測定をどこにおくかが問題となる。また粘膜面は漿膜面に比し、摂取

率は高く平均噴門部1.87倍、幽門部1.71倍、その中間部1.87倍を示した。

XII. 腎・レノグラム

座長 南 武教授（慈恵大）

99. 婦人科領域における Renogram の応用

岩井正二，塚本隆是，○峯 博一
（信州大学・産婦人科）

婦人科諸疾患と泌尿器系との関連性はその解剖的位置よりみてきわめて大であり、中でも子宮頸癌患者の尿路病変はその治療のみならず予後をも左右する重要な一因ともなることは従来からも強調されてきたところである。われわれも今回 renogram により頸癌患者の尿路系変化を主体とし2～3の検討を進めてきたので現在までの成績につき報告する。装置は日本無線医理学研究所製 range 10K，時定数3，記録紙速度5mm/min，hippuran の投与量4 μ c/10kg 体重とし測定を施行した。

子宮頸癌患者では未処置例30例中10例（33%）に異常を認め、ことにⅢ期以上では早期例に比し異常例の著増が認められた。治療経過に伴う変動では手術例では術後約65%に一過性に手術浸襲のためと思われる異常所見の出現がみられたが、尿管瘻あるいは重篤な尿路感染症等の合併症を伴わない限り退院時には正常に復する傾向がみられ、放射線治療例では少なくとも治療期間中には悪化をきたした例はなく、中には内診所見、全身状態好転と一致して明らかに renogram 上でも改善を示した症例もみられた。また renogram と他尿路系検査との関係をも追求したが、よくその成績が一致することを確認した。

次に頸癌例と比較検討を行なう目的で良性腫瘍例にも renogram を施行したが、処置前では25例中異常例3例（12%）と頸癌例に比し明らかに障害例は少なく術後の変化では悪化をきたした例はなくこの点よりもいかに頸癌根治手術の尿路系に対する浸襲が大であるかの一端をうかがい知ることができると考えられた。また術前異常を示した3例中M₂型の2例は術後明らかな改善をみ、手術所見からも腫瘍による尿管の機械的圧迫が除去されたことが原因と推察され、また改善をみなかった1例は術前L型の異常を示した症例であった。以上われわれの

renogram に関する現在までの成績につき報告した次第であるが、今後もさらに例数を重ねて検討をすすめてゆきたいと考えている。

100. Renogram, Renoscintigram の腎検査法としての臨床的地位

久田欣一，川西 弘
戸部邦夫，○国吉 勲
（金沢大学・放射線科）

急激に発展せんとする核医学においてその重要な1分野ともいべき RI の腎検査法は今や多くの clinic で routine 検査として使用されつつある。しかし腎は比較的精密検査が容易であり RI による検査の意義も自ら限定されたものといわざるをえない。以下一昨年来われわれの取り扱った症例約300例を中心にその意義、価値、限界を検討してみた。

1) Renogram, scintigram pattern の分類による評価：Renogram の pattern を標準型、遅延型、機能低下型、閉塞型および無機能型に分類、また scintigram も標準型、機能低下型、肥大型、無機能型および部分欠損型に類別し評価の目安とした。

2) 腎疾患発見率の検討：腎石、腫瘍、結核、水腎症および偏側性腎動脈異常を主体とした診断確定例68例に左右異常発見率を IVP と対比して検討、renogram 88.1%，scintigram 88.9%，IVP 88.1%で3者同程度の発見率を示したが renogram は尿路系に障害がある場合の腎機能判定に scintigram は血管系異常の発見により有益であった。

3) 病名決定への diagnostic approach：Renogram の対象としては高血圧の screening、尿路系異常時の腎機能検査、水腎症および尿管障害の経過観察、遊走腎、悪性腫瘍、腎石などの腎機能検査があげられるが最終診断をこれのみより決定するのは困難のようである。他方 scintigram は腎動脈異常、結核、悪性腫瘍、健康腎組織の残存の有無などで時にはこれのみで診断名の決定することがある。