一般演題

1. 肺のトランスミッションと ^{133}Xe ガスによる位相解析の試み

石井　勝己　中沢　圭治　山田　伸明
村田晃一郎　鈴木　順一　依田　一重
松林　隆　(北里大・放)

肺疾患患者20例に対して22回の肺トランスミッションシンチグラフィと ^{133}Xe ガス吸入による気道系の検査を併用し，それぞれについて位相解析を行い，それぞれ全肺野についての標準偏差を求めたので報告した．

トランスミッションは $^{99m}TcO_4^-$ 約 100 mCi の平板線源を用い，呼吸をメトロノームに合わせて行わせた．データーはリストモードで収録した．^{133}Xe ガスは呼吸に伴う RI の変化をデーターとして収集した．何れも心臓の解析に使用するプログラムと同様に位相解析を行った．位相の遅れをとらえることにより各疾患の病変の特徴をとらえることができるように思われた．

2. ^{81m}Kr の減衰補正と呼吸の位相解析への応用

五味　弘道　村上　義敬　川上　憲司
(慈恵医大・放)
島田　孝夫　(同・三内)
西川　和子　(同・小児)
富永　滋　(順天堂大・呼内)
勝山　直丈　(琉球大・放)
坂根圭太郎　(島津製作所)

換気障害の診断法として，局所の換気周期の位相，および換気率の不均等性に注目しこれらを評価する方法について検討した．^{81m}Kr 吸入平衡時分布をマルチゲート法にてコンピュータに収録し，振幅および位相解析を行い，また ^{81m}Kr の減衰補正による局所の TV/FRC の算出を行った．

振幅イメージでは肺容量の補正が行われていないため，下肺野における振幅が増大評価されるが，TV/FRC 分布として表すことにより，換気分布を正しく評価できた．

一方位相解析では，正常人では幅の狭い分布を示していたが，換気障害例では，位相分布の分散が大きかった．

3. 肺滲出シンチグラフィ

新尾　泰男　河窪　雅宏　仲尾次恵子
国安　芳夫　東　静香　筧　弘毅
羽切　真澄　(帝京大・放核)
葛西　猛　(救命救急セ)

Lung Edema の際，生じる肺野内の滲出液を核医学的手法で検討した．

滲出液中に血清アルブミンが存在することから，^{99m}TcHSA を Tracer として用いた．

肺水腫例に ^{99m}TcHSA 20 mCi 静注後，5分，2時間，7時間と追跡し，肺心比を求めた．疾患側は時間とともに Activity の増加を認めた．また，改善時や対象例では Activity の変化は認めなかった．次に Rat を用いた基礎検討を行った．気管支内にブレオマイシンを注入し，7日，10日，14日の群と control を比較した．摘出した標本の肺心比は処置7日後が特に高かった．14日の処置例の組織像で検討すると air space が減少し肺胞内に液体が満たされ，炎症，出血の現象が認められた．以上の検討から肺野内への水分やアルブミンの滲出を評価できる可能性があることから，今後さらに有用性，評価の方法を検討したい．

4. RI プレチスモグラフィによる四肢血流量の定量的測定

村上　義敬　五味　弘道　川上　憲司
(慈恵医大・放)
島田　孝夫　(同・三内)
小堀　賢一　(横浜国立病院・放)
森　豊　(日赤医療セ・放)
勝山　直丈　(琉球大・放)

RI-angiography 施行後に同時に，かつ簡便に行える定量的血流評価法として，RI-plethysmography を考案

Presented by Medical*Online