499 マウス放射線肺臓炎のウリナスタチン使用による防止効果－^{67}Ga citrate集積測定による評価－

山本道法、栄　勝美、竹田芳弘、平木祥夫、（岡山大・放）、永谷伊佐雄（同・中放）

８週齢のＲＦ系マウスに１５ＭｅＶ電子線にて胸部に限局し、３０Ｇｙとなる線量を１回照射。照射前無処置群Ａ、ウリナスタチン投与群Ｂおよび非照射群Ｃについて照射１週後、２週後、４週後、８週後に^{67}Ga citrate 15kBq/gを尾静脈より静注し、４８時間後延髄牽引にて屠殺し開胸。両肺を摘出し、Aloca AUTO WELL GAMMA SYSTEMにて^{67}Ga の集積量を測定した。

１～２週後でＡはＢより集積量が多い傾向がみられたが有意差はなかった。ＡＢとＣの比較では、２週以降有意差をもってＣの集積量が多かった。^{67}Ga citrateの集積量の測定は放射線肺臓炎の定量評価に有意義なことが示唆された。

500 ^{99m}Ｔｃ－ＤＴＰＡを用いた放射線肺炎における肺間質量評価の臨床的検討

有吉　功，菅　一能，中西　敬（山口大学放射線科）
宇津見博基，山田　典将（山口大学放射線部）

^{99m}Ｔｃ－ＤＴＰＡが静注後速やかに血管外間質に分布する性質に着目し、広義の放射線肺炎症例における肺間質量の増大を臨床的に検討したので報告する。

^{99m}Ｔｃ－ＤＴＰＡ静注後３０分間の時間放射能曲線を得た後、照射野、対側正常肺野、心臓に関心領域を設定、肺野／心臓の放射能比を検討したところ、照射野では経時的な肺野／心臓比の上昇を認めた。また画像上の評価も可能であり、この直後に行なった ^{99m}Ｔｃ－ＭＡＡによる肺血流シンチグラムと比較検討した。

この方法は、放射線肺炎における肺間質量の増大を核医学的に短時間に評価でき、また画像上の評価も可能であると考えられた。

501 放射線肺臓炎とＤＴＰＡの肺上皮透過性

穴沢予識、井沢豊春、手島建夫、三木　誠、本宮雅吉（東北大学抗酸菌病研究所内科）

放射線治療患者でＤＴＰＡを用いて肺上皮透過性を経時的に調べると、放射線肺臓炎の起こった患者では、陰影の出現時期に向い透過性が亢進していき、ステロイド治療で回復していく。また陰影の出現肺野の対側でも同様に透過性が変動する。このメカニズムは不明で、また早期に放射線肺臓炎を診断するためにどのようにこの検査を行なうべきかわかっていない。放射線肺臓炎の起こる割合を調べると、平成２年に私共の内科を退院した肺癌患者２１５名のうち、放射線治療を受けたものが４１例あり、胸部に照射した２８例中４例に、頭部転移に対し全脳照射した１０例中３例に、頭部その後胸部に照射した症例１例中１例に放射線肺臓炎の疑われる陰影がみられた。目下本法の適用法などを検討している。

502 びまん性肺疾患患者におけるGa-67-Indexと気管支肺胞洗浄液(BALF)中TNF活性について

米谷則美[1]、菅原和重[1]、加藤邦彦[2]、桂川茂彦[2]、小西一樹[1]、高橋恒男[2]、柳澤融[2]、田村昌士[1]
(岩手医科大学第三内科[1]、同放射線科[2])

当科においてGa-67肺シンチグラフィーを施行した57例(農夫肺10例、びまん性間質性肺炎24例、サルコイドーシス23例)および健常対照群5例を対象とした。

Ga-67-citrate 74MBq静注後48時間に記録された画像をJohnsonらの方法に従って肺野と肝の集積比を算出しGa-Indexとした。BALF中TNF活性値はアルブミン濃度で補正した。

健常者群に比べびまん性間質性肺炎群のGa-Indexは有意に高値であったが他群では有意差は見られなかった。Ga-IndexとBALF中TNF活性値との間にはR=0.62の正の相関が認められた。

503 間質性肺疾患における冷水負荷後の肺血流量の変化について

阿児博文、佐々木義明、春日宏友、伊藤新作、成田亘啓（奈良医大二内）今井照彦、渡辺裕之、大石　元、打田日出夫（同　腫放・放）

膠原病では手のレイノー現象が高頻度にみられるが、肺においても同様の現象がみられるとの報告がある。今回われわれは、膠原病による間質性肺炎および特発性間質性肺炎患者を対象に、冷水負荷後の肺血流量の変化を^{81m}Krを用いて検討した。　肺血流量の測定は左肘静脈より ^{81m}Krを微量注入ポンプにより持続的に注入して行った。まず負荷前に血流分布を撮像後、右手関節末梢部全体を7℃の冷水中に2分間付けさせ、その後室温下および温水にて回復させ肺血流量の経時的変化を測定した。肺の冷水負荷後の血流量の変化と、手のレイノー現象、呼吸機能との関係などについて検討した。

504 間質性肺疾患における^{133}Xeガス洗い出し曲線の検討

佐々木義明，阿児博文，春日宏友，龍神良忠，伊藤新作，成田亘啓（奈良医大二内）今井照彦，渡辺裕之，西峯潔，吉本正伸，大石　元，打田日出夫（同　腫放・放）

これまで間質性肺疾患の局所換気能を疾患別に検討した報告はみられない。そこで，今回^{133}Xeガス肺換気シンチグラフィを用いて各種間質性肺疾患の局所換気能について検討を行った。　健常者７例と特発性間質性肺炎・膠原病性肺臓炎・石綿肺各７例に^{133}Xeガス370MBqを座位にて６分間閉鎖回路で再呼吸させた後，開放回路にし，それぞれの洗い出し曲線を求め検討した。また，得られたデータと呼吸機能との比較も行った。　特発性間質性肺炎や膠原病性肺臓炎では健常者と比べて洗い出しに有意な差はみられなかったが，石綿肺では軽度ではあるが有意に遅延を認めた。

Presented by Medical*Online