324　小児のＲＩ肺機能検査による肺の放射線障害の検討

石田治雄[1]，林　奐[1]，鎌形正一郎[1]，三本松徹[1]
菅藤　啓[1]，松藤　凡[1]，小林　勝[2]，田村郁夫[2]，
正木英一[3]，堀池重治[4]，石井勝己[4]，（都立清瀬小児病院外科[1]，同放射線科[2]，国立小児病院[3]，北里大学放射線科[4]）

小児においても原発性や転移性肺腫瘍のみならず骨髄移植の一貫としてなど治療のために肺に放射線照射を行う機会が増えてきている。放射線照射の後に肺機能障害が必然的におこることは周知の事実であるにもかかわらず，その程度に関する報告はすくない。

今回我々は悪性腫瘍の治療のために片側肺野に放射線照射をうけた小児３例に肺機能検査を行う機会を得た。症例１は胸部神経芽腫の術後で８ヵ月時に左肺野に2550rad.の照射を受けた９歳男児，症例２は悪性胸腺腫の術後右肺野に1500rad.腫瘍床には3500rad.の照射を受けた８歳男児，症例３は骨外性Ewing 肉腫のため右肺野に2000rad.右後胸壁には接線照射にてさらに3000rad.の照射を受けた７歳男児である。　ＲＩの検査としてはXe-133吸入とTc-99m MAA静注による局所肺機能検査と最近肺機能評価にも用いられているI-123ＩＭＰによる検査を行ったが，いずれも照射肺野の機能低下を示していた。

326　^{123}I-IMPによる肺スキャンの臨床的検討

中條政敬，内山典明，平木嘉幸（国療南九州病院，放射線科）

肺の非粒子性血流・代謝スキャン剤の可能性のある^{123}I-IMPによる肺スキャンの臨床的検討を行った。

対象は非癌性肺疾患17例と種々の組織型の原発性肺癌31例である。方法は^{123}I-IMP 1.5～3.0 mCiを静注後30分目と４時間目にガンマカメラで６方向より撮像した。集積度の判定は30分目では正常部のactivityを基準とし，欠損（－），同程度（＋），高度（＋＋）とし，４時間目では正常部と病変部の相対的集積度の変化を30分目と比較した。

非癌性肺疾患例の病変部では30分目で－：７（肺化膿症空洞１，結節性結核１，塊状珪肺５），＋：10（肺炎５，肺化膿症１，結核２，珪肺１，ジストマ１），＋＋：６（肺炎４，肺化膿症１，結核１）であったが，４時間目には不変７病変で，その他16病変は全て増強し，明瞭となった。４時間目でも欠損を呈したものは肺化膿症空洞１，結核１，珪肺３であった。一方肺癌32病巣は30分，４時間目とも全て欠損像を呈した。しかし30分目では11癌病巣周囲に高度集積がみられ，４時間目では，それは22病変と増加，５合併無気肺も全て４時間目で高度集積を示した。以上，^{123}I-IMPは肺病変により異なった集積パターンを示した。

327　放射性ヨード標識ＩＭＰを用いた肺イメージングの基礎的検討

鈴木　賢[1]，長瀬勝也[1]，田中政義[2]，有村信一[2]，
斉藤　隆[2]，（順大 放射線科[1]，同中央放射線室）

^{123}I－ＩＭＰが容易に脳実質に移行する物質である事はよく知られている所であり静注後の移行状態は20分まで脳への集積は増加する。一方肺の描出は静注後に高い分布を示すが以後脳では漸次集積が増加するのに反し緩徐に低下を来たす。
この肺への集積状態を観察する事により肺疾患の診断に応用出来るかを検討した。
症例は肺癌で放射線治療を実施した例が多く治療後における放射性肺炎との関連を検討した。又間質性肺炎の症例等でも肺へのＲＩ分布について検討した。
興味ある症例としては肺癌で外部照射を40 Gy 実施し照射終了直後に本検査を施行し照射部位に一致してＲＩの停滞をみとめた。
その停滞はＲＩ注射直後より３時間以上にわたってみとめられた。
他症例については現在検討中である。

328　肺癌における^{123}I－ＩＭＰ肺シンチグラフィの検討

末松　徹[1]，楢林　勇[1]，高田佳木[1]，大林加代子[1]，平田勇三[1]，坂本武茂[1]，込山豊蔵[1]，
古野　朗[1]，山本恵美子[1]，坪田紀明[2]，八田　健[2]，（兵庫県立成人病セ放[1]，同胸外[2]）

肺癌11例に^{123}I－ＩＭＰ肺シンチグラフィを施行し、その臨床応用の可能性について検討する。

撮像は坐位で行い、^{123}I－ＩＭＰ３mCi を肘静脈より静注し、Early scintigraphyを静注直後に、Delayed scintigraphy を24時間後に行った。

Early image では全例で癌腫の範囲より広範か、ほぼ同等の集積欠損を認めた。Delayed image では、腫瘍周辺域に集積の亢進を示すものが６例で最も多く、腫瘍に一致する集積を示すものが４例、腫瘍に一致して欠損を認めるものが３例であった。組織型による集積と欠損のパターンに一定の傾向は認めなかった。
Early image は肺血流の影響が大きく、肺血流シンチグラフィに近似すると考えられた。Delayed image からは腫瘍周辺域、とくに炎症性病巣でのＲＩのwash-out の遅延が示唆された。

Presented by Medical*Online