

232. 肺スキャンにおける片側肺血流消失像の検討

国立東京第二病院

与那原良夫 高原 淑子 桐村 浩
石山 和夫 石田 宗夫

われわれは数年来、肺血流スキャン像を六つのパターンに分類して、疾患の概略の把握につとめているが、この中で片側肺における肺血流消失または低下所見を示す症例について検討を加えた。

当院アイソトープ科でシンチカメラによる肺機能検査を行った272例中、臨床経過を確実に追跡し得た137例について行なった。今回の検討の対象となったのは、分類中のⅡb群およびⅣ群、とくにⅣ群を中心としている。

これらの群に属する疾患には、a) bronchogenic carcinoma, b) parenchymal lung disease (結核、日本住血吸虫症など)、c) congenital heart disease, d) pulmonary embolism, e) hyperlucent lung syndrome などがあった。bronchogenic ca. では、胸部 XP で想像された以上に血管床の減少を認めたわけであるが、これは恐らく障害領域のみでなく、気管支閉塞による obstructive emphysema の存在と、動脈への浸潤と圧迫によるものと考えられた。parenchymal lung disease については、胸部 XP から高度の肺病変の存在を認め得るため問題とする処はない。congenital heart disease については症例が少ないが、この種の心疾患を疑う場合、必ず肺血流スキャンを行ない、さらに ^{99m}Tc などによる動態機能検査成績と併せ検討する必要がある。pulmonary embolism は通常 fissure sign, さらに shrunken lobe を特徴とするⅢb群に属する pattern であるが、幹動脈閉塞症例を見た。hyperlucent lung syndrome を示したのは1例で、本症ではangiography ではじめて所見を把握し得ることから、血流スキャンはむしろスクリーニングの意味で重要であろう。

以上の検討により、片側肺血流消失、あるいは低下所見を見たのはわずかに8.8%に過ぎなかったが、とくに胸部 XP から直ちに血管床の消失低下を想定し得ない諸疾患においては、その機能状態を把握する意味で、必ず施行すべきであることを強調したい。

233. 側弯症における肺血流・換気分布異常について

東京大学 第二内科

毛利 昌史 佐々木康人 白石 透
小池 繁

整形外科 熊野 潔 岡井 清士
埼玉医科大学 放射線科 宮前 達也
東京大学 放射線科

西川 潤一 林 三進

先天性、もしくは特発性側弯症における肺血流・換気分布異常については、Shannon らの報告はあるが、従来あまり知られていない。しかし、本症の自然経過をあまりきらかとし、症例によっては手術適応の有無を決定するためには、従来の一般呼吸機能検査以外に、肺血流、換気分布測定などの検査も必要である。今回、われわれは、本症における肺血流換気異常について、これまでに得た結果を報告する。

対象および方法：対象は特発性胸椎側弯症4例、先天性側弯症1例、Reckling hausen 氏病による側弯症1例の計6例である。側弯症の重症度をしめす Cobb's Angle は1例を除き、いずれも $80^{\circ}\sim 90^{\circ}$ であった。

肺血流分布の測定には $^{131}\text{I}\cdot\text{MAA}$ 肺血流スキャン、もしくは ^{133}Xe 溶液の静注法を用いた。 ^{133}Xe 法の場合、記録にはガンマカメラを使用し、 ^{133}Xe 溶液は坐位で肘静脈から急速に静注した。被験者は ^{133}Xe 静注後約20秒間呼吸を停止し、その間に肺野の ^{133}Xe 分布を背面で記録した。その後 ^{133}Xe 洗い出しを行ない、10～15秒間隔で各肺野の放射能減衰を観察した。呼吸は炭酸ガス吸収剤を入れた 13.5 l Benedict-Roth 型呼吸計に集め、肺野のカウント数が十分低下した後、再びこのガスを吸入し、 ^{133}Xe の肺内分布状態を観察した。なお、呼吸停止が十分出来なかった先天性側弯症の1例には ^{133}Xe の代りに $^{99m}\text{Tc}_2\text{S}_7$ コロイドによる肺吸入スキャンを試みた。

結果：検査を行なった全例に肺血流分布異常をみとめた。うち1例(Y. K)では右肺血流低下が特に著明であったが、この例では肺吸入スキャンでも右肺の著しい換気低下をみとめた。一般に、血流低下部位は右上肺野(凸側)に多くみられた。換気分布は血流分布とほぼ一致していることが多かった。また ^{133}Xe の洗い出しは右肺(凸側)の方が左肺(凹側)よりも遅れることが多かった。