

## 2. Kr-81m を用いた気管支喘息患者における薬剤負荷の検討

武田 俊彦 西本 洋二  
 岸本 亮 北田 修  
 杉田 実  
 (兵庫医大・3内)  
 尾上 公一 立花 敬三  
 兵頭 加代 福地 稔  
 (同・RIセンター)

目的：気管支喘息患者に  $^{81m}\text{Kr}$  を用い、各種薬剤吸入負荷時の気道過敏性を客観的に評価できるかを検討した。

方法：IPPB により各種薬剤を吸入したのち、被検者を坐位にし、シンチカメラを背面よりあて、閉鎖回路系にて安静呼吸させた。FRCレベルにて約 5 秒間呼吸停止させ、その間に  $^{81m}\text{Kr}$  5~8 mCi 約 20 ml をマウスピース部に注入、その後 FRC +500~800 ml レベルまで空気と共に吸入せしめ、その肺容量位で 5 秒間呼吸停止させ、像を求めた。ひきつづき肺機能検査および聴診を行った。

結果：22 歳男性の例では、House dust 1000 倍吸入後に左上野に Kr の欠損像をみるが、肺機能は有意差がなかった。House dust 10 倍吸入後 1 秒量減少率 17% と有意となり、両側上中野特に左上中野の Kr の欠損像が著明となった。 $\beta$  刺激剤吸入後、肺機能は著明に改善したが、Kr による像では改善はみるものの、欠損像が残っていた。30 歳男性の例では、生食吸入後肺機能では有意差がなかったが、Kr による像で左上野に欠損像がみられた。House dust 200 倍吸入後、1 秒量減少率 17.8% と有意であるが、像は生食吸入後と差はなかった。抗原および薬剤吸入負荷時、気管支喘息の肺の局所的な変化、その推移の多様性が追求できた。抗原吸入による気道過敏性判定では、肺機能上用いる 1 秒量増加率 15% 以上を陽性とすれば、Kr による像では明らかな形態的変化がみられた。

## 3. 肺換気・血流スキャンによって検出した気管支拡張症の 3 症例

寺川 和彦 太田 勝康  
 藤本 繁夫 市原 秀俊  
 小川 和紀 遠山 忠秀  
 栗原 直嗣 塩田 憲三  
 (大阪市大・1内)  
 増田 安民 越智 宏暢  
 玉木 正男  
 (同・放)

胸部 X 線が、ほぼ正常であるのに、肺換気、血流スキャンによって検出した気管支拡張症の 3 症例を提示する。

第 1 例は、2 カ月前より、咳と膿性痰、血痰が認められる 50 歳の男性で、胸部 X 線は、正面像で、右第 2 弓の心陰影に重なって索状陰影を認める以外ほぼ正常であった。肺換気・血流スキャンでは、右下肺野の血流欠損、Single Breath 像での右下肺野の RI activity の欠損と washout 像での同部の Xe の残留遅延を認める。気管支造影では、右 B<sup>4</sup> から B<sup>10</sup> にかけて、円柱状、囊状の気管支拡張像が認められた。

第 2 例は、4 カ月前より、発熱、膿性痰、血痰を主訴とした 28 歳の男性で、胸部 X 線で異常を認めなかったが、肺換気・血流スキャンにおいては、左下肺野の血流欠損と同部の washout delay を認める。気管支造影においては、左 B<sup>9</sup>、B<sup>10</sup> の気管支の分枝欠如と円柱状拡張を認める。

第 3 例は、3 年來の血痰をくり返す 41 歳の女性で、胸部 X 線で異常は認められなかったが、肺換気・血流スキャンでは、右中肺野後部の血流欠損と、同部の軽度の流入欠損、washout delay を認めた。

以上より、血痰、膿性痰を主訴として、気管支拡張症を強く疑う症例では、胸部 X 線で異常を見出しえない症例でも、肺換気・血流スキャンにより限局性の気道病変の発見とさらにつらんじ検査への適応を決定できるものと考える。