

ば均等と考えられた。また気管支動脈血流スキャン(BAS)では、両側型と片側型がみられ、後者はフィラリア存在群にみられた。

2. 実験肺硬塞症はX線像上、著明な異常影を呈するものは少ないが、異常陰影をみとめない例でも、肺シンチグラムでは明瞭な肺動脈血流障害がみとめられた。

3. 肺硬塞症のPASでは、病巣部に一致して明瞭な放射能の欠損像をcold areaとしてみとめ、明らかに肺局所血流分布障害が実証された。また、BASでは、PAS上のcold areaに一致したhot lesionを呈するものが高率(87.2%)にみられ、病巣部における気管支動脈血流量の増加が推定された。また、剔出肺のRI値測定によって、病巣部および病巣所在肺葉に高値(4倍)がみられ、BASのhot lesionか裏づけしえた。

4. 剔出肺の病巣葉のRI値の経時的変化から、塞栓1週後より3週後までは気管支動脈血流量は著増し、4週後には増加は減弱するような傾向が実証され、教室の杉原の気管支動脈流量測定値とよく一致する結果がえられた。

5. 下大静脈および股動脈よりの同時採血による血中RI曲線の所見から、明らかに肺動脈および気管支動脈間に動脈吻合があることが推定された。

*

137. RIによる気管・気管支壁の吸収機能に関する研究 —気管・気管支の病態生理に関する研究 第10報—

萩原忠文 中島重徳 平岡石根
深谷 汎 杉原寿彦 飯塚健郎
(日本大学 萩原内科)

気管・気管支の病態生理究明の一環として、気道壁の吸収機能について追求し報告してきたが、今回はイヌを用い実験的に気管・気管支壁の吸収機能およびそれに関与すると思われる2, 3の因子について検討した。

吸収機能は、気道内に注入したRI(^{99}P)の血中移行曲線およびautoradiogramなどにより測定し、つぎの結果をえた。

1. 気管・気管支壁の吸収機能は、気道内容物の濃度およびRIの溶媒濃度で影響され、高濃度では吸収機能は著しく低下する。しかし20% glucose液では比較的良好で、また、低濃度でも吸収機能に対する影響は明らかではなかった。

2. 自律神経の気管・気管支壁吸収機能に及ぼす影響

では、迷走神経1側刺戟および1側切断では、吸収機能に対する影響は軽微であった。しかし迷走神経両側刺戟では、著明な吸収機能の低下がみられた。また、両側切断では軽度で吸収機能の低下がみられたが、両側刺戟群に比して軽度であった。

3. 気管・気管支壁の吸収機能に対する薬剤の影響では、adrenalineおよびpirocarpineでは、吸収機能の低下は軽微であるが、histamineではその低下がみられた。acetylcholineでは、他の吸収曲線と異なり、初期の吸収機能は低下するが、経時的に良好となる傾向を示した。さらに気道内にhistamineおよびacetylcholineの吸入群では、吸収機能は低下がみられた。これらのように吸収機能は2・3の薬剤の影響を直接・間接にうけることが知られた。

4. 肺シンチグラムによる肺局所循環障害の程度と気管壁の吸収機能の間には明らかな関係がみられ、肺局所循環障害の強いほど、吸収機能は低下する傾向がみられた。

5. 気管・気管支壁のautoradiogramでも、気管および気管支壁におけるRIの細胞内とりこみは明らかで、物質透過性的一面が明らかにされた。

*

138. 気管支喘息の肺シンチグラム

—小児科領域—

菱田豊彦 山本 登 田崎 功<放射線科>
竹内方志 長浜隆史<小児科>
(昭和大学)

気管支喘息患者の肺血流シンチグラムで、欠損像がみられることがしばしばある。この欠損は部分的であることが特長的である。

小児の喘息患者約40例についてしらべた。 ^{131}I MAAまたは $^{113\text{m}}\text{In}$ 巨大粒子を静注しシンチグラムを撮った。発作時および非発作時にシンチグラムを撮った。一部分患者は異なる発作時期における比較をした。

一般に、発作が重積しているものは非発作時でも欠損があるものが多い。重積していない患者は非発作時には欠損がないようである。非発作時に欠損がない例の方が多い。

発作時には全例欠損が認められた。また発作の時期によって欠損の部位が異なることが多い。

これらの欠損は部分的で、血流分布が一様に悪くなるのではなく、血流分布が部分的に障害されるという特長がある。