

47. 肺および気管支の蛋白合成系に関する研究 (第2報)

—¹⁴C— アミノ酸の蛋白へのとりこみを中心として

小川勝人 有山雄基 萩原忠文
(日本大学 萩原内科)

蛋白合成の機序にかんしては多くの詳細は研究があるが、肺の蛋白合成系についてはほとんど明らかにされていない。われわれは肺機能のうちでもとくに non-respiratory function を追求する目的で、肺の蛋白合成系についての研究を企て、in vivo ならびに in vitro でのアミノ酸の蛋白へのとりこみおよび蛋白合成における microsome の性状について二、三の検討を加え、今回は正常ラットの肺と肝臓の蛋白合成系を比較して次の結果をえた。

① in vitro での ¹⁴C-lysine の各種臓器蛋白へのとりこみは、肺、気管支、肝臓、脾臓、小腸粘膜上皮の順であった。

② ¹⁴C-lysine の肺および肝臓の蛋白へのとりこみは、20分まではほぼ直線状に上昇しており、肺は肝臓の約1/3

ではあるが新しく合成される蛋白の存在を証明しえた。

③ 超遠心法で分離した microsome と supernatant enzyme に ATP-generating system を加えた in vitro での蛋白合成は、肺の microsome を用いた場合は肝臓の microsome を用いた場合に比して低値を示した。

④ 分離した microsome の RNA/protein 比は、肝臓に比して、肺では低値であった。

⑤ in vitro での polyuridylic acid により促進される phenylalanine の microsomal protein へのとりこみは、肺の microsome を用いた場合も著明に促進された。

⑥ 肺と肝臓から分離した microsome を電顕学的に検討し、形態学的に ribosome (RNP) を含むほぼ均一な分画であることを確認した。

以上の事実より、肺の蛋白合成能は肝臓にくらべて低値ではあるが、messenger RNA その他の細胞内環境因子の添加によりさらに増強することを認め、肺の non-respiratory function の一面について知見をえたものとする。

*

Ⅵ. 脳神経

座長 尾関己一郎 (久大)

48. Meningioma の RI スキャンニングと血管造影に関する臨床的検討

堀信 泰 尾関己一郎 古川保音
小金丸道彦 <久留米大学 放射線科>

今回の研究を具体的に述べる

- 1) シンチスキャンニングの uptaking は、若い人に高い傾向がある。
- 2) 組織学的なタイプと診断率は、シンチグラムにおいても血管造影においても関係ない。
- 3) シンチスキャンニングにおいて、診断率は核種に関係ない。
- 4) Meningioma はシンチスキャンニングにおいても血管造影においても、診断率の最も高い脳腫瘍である。
- 5) Meningioma の診断率は、脳腫瘍の状態 (例えば、腫瘍周囲の出血) によって変化する。
- 6) Meningioma のシンチスキャンニングの診断率は、腫瘍の発生した部位に影響されない。
- 7) Meningioma は A 型血液の者が多い傾向がある。
- 8) シンチスキャン、血管造影を行なう際は、前者を先

に行なうのがよい。

われわれの教室では、1959年より脳腫瘍の RI スキャンニングを行ない、シンポジウム、その他でたびたび発表してきたが、今回は特にその内の Meningioma の RI スキャンニングを取り上げ、血管造影との比較検討、およびその他の特徴等について検討した結果を報告する。

シンチスキャンニングを施行するに当っては、RI は ¹³¹I-HSA を使用した他、²⁰³Hg-Neohydrin ^{99m}Tc-per-tectetate, ⁷⁵Se-sodium selenite 等を使用した。脳血管造影を施行するに当っては、総頸動脈または椎骨動脈より、60%のウログラフィンを10cc注入して、動脈相および静脈相を撮影した。対象は手術を行ない組織において Meningioma と確認されている18名について検討した。

Meningioma は発育の緩慢な腫瘍で、硬いカプセルに被われている。そのため、脳実質とは明確に区別されている。また、浸潤や転移もほとんどなく、良性腫瘍が多いので、早期手術を行なえば完全治癒が期待できる。

*