にある．

方法：1）座位患者の肘静脈に RISA 約70μc/0.25ml も注入，心および後頭部に指向した Collimator によりぞれぞれ心・脳放射図を同時記録する．

2）心放射図をアナコン解析した後，左心より駆出される RISA の h %が脳血管系へ入力となるものとして脳放射図をアナコンによるシミュレーションを行ない，上記 h および脳血管系の時定数（Th）および輸送おくれ（Th）を決定する．平均血流量を心放射図より求めれば，脳血液量，脳循環時間および全循環血液量と脳血液量の比（h）が数時間に求められる．

成績：1）若手健康男子16名の平均は脳血流量 68.5±10.5ml/100g/min 循環時間 7.2±0.94sec で従来の N_2o 法によるものに近似する．2）諸積疾患群別に脳循環量を比較するも，一定の傾向がみられなかった．3）これに反し，心機能（殊に cardioc index あるいは左心の Ejection）と脳/体循環血流量（h）とが逆相関の関係がみられた．4）脳動脈硬化症患者における眼底重症群と経症群との間に脳/体循環血流量比（h）が有意の差を以て前者に低値を示した．5）各疾患を通じて脳血流量の低いものは脳循環時間が延長する傾向にあった．

考接および結語：本法は患者にほとんど負担をかけることなく，従って反窮して脳血行動態が計測でき，かつ心機能との関係が明らかにされる．しかし体外計測法として今後，心脳の正確な collimction に工夫を重ねてさらに正確な血行動態諸値を得る努力をしたい．

22. ヒト食道粘膜と食道扁平上皮癌の細胞増殖の解析（I）

久保雄治　小玉正智　橋本　勇
（京都府立医大　第2外科）
芦原　司
（京都府立医大　第2病理）

われわれは，食道癌患者に対して術前術後の治療の一つとして ^{60}Co 照射およびブレオマイシンの全身投与を行なっている．しかしブレオマイシンの投与法は一定しておらず，そのため，われわれは食道癌の細胞増殖の解析を行ない，その増殖状態を知ることが出来れば，より効果的な投与法が得られると考えた．

2例のヒト食道粘膜と2例の食道扁平上皮癌に ^{3}H-Thymidine を頻回に注入する局所頻回標識法を応用したオートラジオグラフィーを行なって細胞増殖の解析を行なった．その結果ヒト食道粘膜の世代時間 t_S は2.9～3.3日．

DNA 合成時間 t_G は 18～20 時間に対し，食道癌の t_S は 5.4～8.1日，t_G は 1.8～2.1 となり癌細胞は正常細胞に比べて増殖速度は倍以上遅いことがわかった．この正常細胞と癌細胞との差を利用することによって最大の効果と最小の副作用を示すブレオマイシンの投与方法の検討に応用出来るものと思われる．

*　*　*　*　*

*　*　*　*

Presented by Medical*Online