素分圧は上昇するのがその変化は3群の間に特別な差は認められなかっ．しかし感受性の高いもの程高値を示していた．

③ DNA 量については，リンパ球を対照にとり，その平均値を diploid という意味で2.0という任意単位を定め，histogram で表わすと，全体としても照射前では大体において peak は高2倍域から高4倍域の間に分布し，拡がりの幅がかなり大きくなっているのに対し，照射細胞では peak の値が落ちかつ幅も縮小している．しかし全体としても3群の間には明らかな差異はみられなかった．

④組織学的変化では，著効例の照射前組織では間質に小血管がかなり多く，細胞は紡錘型を示す傾向がみられ，照射1週間後でも著明な変性壊死巣が現われるのに対し，不良例の照射前組織ではやや角化の傾向がみられ，血管に乏しく照射後でもほとんど変化がみられなかった．しかし組織学的単独では判定に困難な場合も多かった．

以上検討の結果^{32}P uptake と組織学的所見等に若干の特徴がうかがわれたに過ぎず，本体は復雑不明な点が多い．

*

146. Scintillation Camera と Scanner の比較 —とくに分解能について—

津屋　旭＜放射線科＞
尾内能夫　都丸禎三　入船寅二
内田　勲＜アイソトープ部＞
金　孟和＜内　　科＞
（癌　　研）

目的：Scintillation camera の分解能を測定し，scanner の分解能と比較検討する．

方法：分解能は10.5×10.5cm 平面に0.5，1.0，1.5，2.0，2.5 および 3.0cm 間隔に並べた line source を用い，分解可能な間隔により測定した．使用した核種は^{99m}Tc，^{75}Se，^{131}I および ^{198}Au である．

結果：① Scintillation camera の分解能．camera の分解能は写真撮影のさいの dot 数，核種の energy および window width により変化する．1,000 hole collimator では collimator 線源距離（CSD）が遠くなると分解能は低下するが pinhole collimator ではその影響はほとんどない．

② えられた分解能は次の通りである．

Scintillation camera では clearance が 1，5，10，15，20cm の場合，pin hole collimator の ^{198}Au，^{131}I，^{75}Se，^{99m}Tc に対する分解能は，それぞれ0.6，0.75，1.0，1.5，1.5cm であり，分解能は 100～400KeV のエネルギーではほとんど同一であった．また 1,000 hole collimator を使用したさいは^{198}Au，^{131}I，^{75}Se，^{99m}Tcに対して clearance 1，5，10，15，20 cm の場合それぞれ 1.4，1.6，2.0，2.5cm であった．

一方 3 inch scintillation scanner では 37 hole，焦点距離 10cm の honey comb collimator を用いた場合 half value width 1.0cm，分解能 1.0cm であり，37 hole，焦点距離 15cm の honey ccmb collimator を用いた場合 half value width 2.0cm，分解能 2.0cm であった．

結論：Scintillation camera に 1,000 hole，4,000 hole collimator を用いた場合と Scintillation scanner と解像力は同程度である．ただしcamera にpin hole collimator を使用した場合は分解能は scanner の分解能より優れている．

*

147. 上顎洞癌における侵襲度決定のための洞 RI スキャニングについて

手島　慶＜放射線科＞
桜井時雄＜耳鼻咽科＞
（磐城市立総合磐城共立病院）

目的：上顎洞癌の洞内進展の状態を腫瘍内に RI を注入拡散させそれをスキャニングによって陽性描出せんとする．

方法：RISA 50μCi に拡散剤としてヒアルロニダーゼ酵素を混じ洞内，あるいは腫瘍内に注射する．24時間後A.P.，側面と2方向スキャンをとり，同投影のレ線像とオーバーラップして読影する．副鼻腔のファントームモデル実験で，コリメーターの性態は解像十分であった．

結果：7例の上顎洞癌症例に施行，洞内によく RI の拡散をみた．すなわち後部篩骨洞にも上顎洞に注入したものが腫瘍の進展に応じて陽性像として描出された．この腫瘍への RI の拡散は，腫瘍の RI の uptake か，または物理的な拡散かはさらに追究したい．

*

Presented by Medical*Online