Japan Society of Obstetrics and Gynecology

縦列に並べ周圍の線量分布を測定して，實用に供しうる配列方法を決定したが，今回はシーメンスのγメーターにより再實驗し，フィルム黒化法よりもさらに正確な線量分布曲線を求めることが出來た．この實驗に基づき，Co^{60} 放射線源に密着する正常組織を防護するに必要な大きさの，特殊な圓筒形バルーン附カテーテルを試作し患者に應用した．

2）Co^{60} 管注入のバルーン附カテーテルの臨牀應用とその結果について

手術時この Co^{60} 管を封入したバルーン附カテーテルを左右それぞれ1本ずつ目的の骨盤壁に密着する様插置し，Y型尾骨側ドレーンを通して他端を體外に誘導し一定時間照射を行つた．バルーン附カテーテルの位置は術後レ線寫真により變化せぬことを確認し，さらに照射終了後は前記ドレーン口よりこれを拔去した．なお本照射法による副作用（膀胱直腸の刺戟症狀，あるいは創の感染など）の發生は特に認められなかつた．

この直接照射法を行うことにより手術に引續き後照射を開始することが出來，しかも經皮照射を輕減することが出來るものである．

120. コロイド狀ラジオアイソトープによる子宮頸癌リンパ節治療に關する研究

（信州大）　*滝澤晴雄，中澤　理

ＲＩはその目的に應じ，吾人の好む投與形態として使用出來ることは大きな特性の一つである．今日ある種のＲＩは懸濁液，あるいはコロイド溶液として作成可能でこれが注入部位の組織に固定され，身體全體に擴散しないような形態にすることは困難なことではなくなつている．われわれはこの場合コロイド狀ＲＩが注入局所に停溜するのみならず，注入部位所屬局所リンパ節にも多量に攝取され，しかも他の重要臟器への分布も少ないようにしたならば，子宮頸癌におけるリンパ節治療の向上も期待出來ると考え，P^{32}, Au^{198} の使用可能性を研究しているが，これまでの結果はつぎのごとくである．

Ⅰ．動物實驗

正常リンパ節のコロイド狀ＲＩの攝取率を知る目的で家兎の膝窩リンパ節を目標とし，一側足蹠皮下に注入し實驗を行つた結果はつぎのごとくである．

イ）P^{32}: $CrP^{32}O_4$・5％糖，$CrP^{32}O_4$・5％ゲラチン，$Ca_3(P^{32}O_4)_2$・5％ゲラチン，$Ca_3(P^{32}O_4)_2$ 油ぺの各種懸濁液による實驗では，$CrP^{32}O_4$・5％ゲラチン（粒子1μ以下）が最もよい化學形態と考えられ，注入側膝窩リンパ節の攝取率は注入より1，7，14日で2～4％，肝では0.3～1％であり，局所殘量は60～70％であつた．組織學的には $CrP^{32}O_4$ 粒子はリンパ洞を流れ，そこの細網内皮の腫大，浮游を起し，これに攝取されるが，やがてリンパ濾胞組織の細網細胞の腫大增殖によつて，この内に攝取飽喰される．そして14日目でもなお濾胞内細網細胞内に固定されている．

ロ）Au^{198}：Au^{198}コロイドは注入側膝窩リンパ節には10～20％（注入より4～128時間）攝取され，肝では2～8％で局所殘量は約50％であつた．組織學的には注入後4時間目ですでにリンパ節の正常構造は失われ，腺組織全體に各種細胞の腫大，廣汎な核崩壞を伴つた壞死を生じ，32～64時間目では壞死崩壞物は線維化に變り，128時間目で線組織の再生あるいは代償機轉らしきものを示して來た．

Ⅱ．子宮頸癌患者におけるトレーサー實驗

子宮頸癌患者術前一側の旁結合織内に $CrP^{32}O_4$・5％ゲラチン，Au^{198} コロイド溶液を注入して剔出リンパ節についてその放射能分布をしらべたが，症例により差はあるが相當量の放射能分布を殊に Au^{198}注入のものに認めた．

以上より $CrP^{32}O_4$, Au^{198} コロイド溶液では，後者の方がリンパ節により多く攝取されるのを知つた．これは現在 Au^{198} はコロイド溶液（20～25mμ）としてそのまゝ使用出來る狀態にて配布されており，一方 $CrP^{32}O_4$ は Au^{198} コロイドに比すれば，なお膠質化學的に檢討の餘地が充分にあり，われわれはこの點についてなお追究中である．しかし兩者それぞれ得失あり，簡單に優劣は決めえないものと考えられる．

121. Co^{60} 大量遠隔照射（200C）時における皮膚障害について

（國立大阪）　*小倉知治，今村　登，松本　脩

Co^{60}は線質が均等で，硬度が高く，從つて皮膚障害が少なく，深部量率は大であり，また膀胱，直腸，骨髓などの障害，全身障害なども輕度であるとせられている．私どもはこれらの長所を利用して，つぎの條件によつて子宮頸癌に對し大照射野短期大量照射を行つて，その經過を觀察し特に皮膚障害の狀況について檢討した．

（1）照射條件

線源，200C（50C，4個）

距離，50cm

照射野15×12cm，前及び後各1門

NII-Electronic Library Service