

瘍細胞の集合性に damage を与え、その結果未分化 cell の分散が起り、このような肺への早期の転移を来しあものである可能性を考え検討している。

2. 副作用については、長毛の脱毛、指趾角化硬結、肺線維症などである。

### 118. 新しい方法による子宮癌細胞診に就て—偏光暗視野斜光照明法導入による核クロマチンの観察—

(開西医大)

水野 潤二, 塚原 英克, ○佐藤昭彦

細胞診断学の発達により、子宮頸癌と正常組織との細胞学的な構造上の差異は、順次明確にされ、正しい診断が得られるようになって来ているが、未だに細胞各部分の微細構造についての研究は、未知の分野が多く残されている。特に核内のクロマチンの構造については、未だ明確な観察が行なわれていない。われわれは、クロマチンの微細構造を観察するために、光学顕微鏡の分解能増大法を研究し、偏光暗視野斜光照明法を開発し、従来の光顕で得られなかつた微細構造の観察を行なうことができた。

すなわちこの方法を用いて、子宮頸癌細胞、ディスクアリオ細胞、核肥大細胞、正常細胞について、子宮頸部扁平上皮癌、上皮内癌、異型上皮、正常上皮の各症例について、それぞれ代表的な細胞を選び、クロマチンの微細構造を観察した。その結果、正常細胞においては、クロマチン粒子は、数が少なく、大小の変化があり、この多様性は、細胞の分化度と対応しているので、クロマチンの分化という考えで統一できると考えられる。これに対し核肥大細胞においては、粒子数が増加するが、分化度は多く残っており、ディスクアリオ細胞になると、さらに粒子が増加するが、なお多少の分化度を残している。これに対し癌細胞と診断されるものにおいては、クロマチン粒子の増大とともに、粒子の大小の変化性が減少し、均一な大きさの集合となり、ヘテロクロマチンと考えられる部分も多数の粒子の集合を示す。このようなクロマチンの分化度の消失が、大きな特色である。特に異型上皮中には、かかる未分化型のもが見出されず、上皮内癌例に見出されることも興味ある現象である。組織培養された癌細胞も同様の所見を示す。

### 119. 子宮頸癌根治手術後の腎機能に関する研究

(大阪医大)

小島 秋, 平井 博, 植木 実  
藤本 昭, ○井上 靖彦

広汎性子宮全剝出術は頸癌の根治性を中心に発展して

来たが、隣接臓器、特に尿路系に対する侵襲は大きく種々の障害を残すことは周知のところである。

われわれは子宮頸癌のために広汎性子宮全剝出術を受けた患者の術前後の腎機能について、特にレノグラムを中心として検討したのでその成績について報告する。

実験対象は昭和41年1月から昭和42年12月末日までに本科で手術療法を受けた子宮頸癌患者で術前術後に3腎機能検査(レノグラム, IVP, インデゴテスト)を行ない得た51例である。

実験成績 頸癌患者の腎機能は進行期の進むにしたがつて悪いものが増加するが全体として3検査とも正常のもの約80%, 同じく異常もの約5%である。1~2検査のみ異常のものが約15%である。

術後検査では術前正常であつたものがそのまま不変(正常)であるもの約50%, 術後1過性に悪化するがその後回復するもの約22%, 術後悪化し、その後回復の認められないもの約25%である。この傾向は進行期の進むにつれて強くなる。特に術後悪化し、その後回復する群では軽度通過障害を示すものが多く、術後悪化しそのまま回復しないものは高度通過障害ないし高度腎機能低下のパターンを示すもの並びに尿瘻形成のものに多く見られた。

尿瘻はその形成以前は軽度ないし高度通過障害型、形成後は尿路再建術を行なうか一部の自然治癒例を除いて高度機能低下ないし機能廃絶型を示すようになる。

術前腎機能異常のあつたものは術後も異常を示すことが多く、改善されたものはⅢ期例において僅か認められたにすぎない。

### 120. 実験的子宫頸部上皮異常の超微形態学的研究特に estrogen の影響について

(札幌医大)

○工藤 隆一, 長沢 邦雄, 明石 英史  
佐藤 俊昭, 小森 昭人, 橋本 正淑

研究目的) 実験的子宫頸癌発生におよぼす性ステロイド特に estrogen の影響が注目され、従来光顕レベルで estrogen の promoting factor を支持する者が多いが、超微形態学的研究は認められない。そこで estrogen 単独での子宮頸部上皮への作用ならびに発癌物質と併用して誘発した異型上皮および子宮頸癌への影響を超微形態レベルで追求した。

研究方法) Swiss-albino 系成熟処女マウスを用いて以下の各子宮頸部上皮特に扁平、円栓上皮境界領域の上皮について観察した。1) 去勢2週後各種濃度の estroge-

npellet を移植, 2週の子宮頸部上皮, 3) 教室で開発した 20-methylcholanthrene 系を子宮頸癌に適用しさらに estrogen 投与によつて誘発した異型上皮, 子宮頸癌。

研究成績) 1) 去勢により胞体は小さくなり細胞質内の tonofibril, ribosome. 粗面小胞体の減少および Golgi 野の発達低下を示し全体として貧弱となる. 2) estrogen 投与によつて核では核小体の増大, 細胞質では Golgi 野の発達, Golgi vacuole の拡大, 粗面小胞体の増加, free の ribosome 増加, 特に polysome に凝集した ribosome の増加は視覚的並びに counting でも増加することにより estrogen の蛋白合成促進作用を確認した. 3) 基礎実験で発癌率は去勢+estrogen, 去勢, 非去勢群の順となり, estrogen 投与群でもつとも発癌率が高く且つ腫瘍増大傾向を示した. さらに超微形態学的には著明な蛋白合成促進作用が異型上皮および癌組織で認められ, estrogen の腫瘍発育促進作用と 20-methylcholanthrene との加算作用を示唆する所見を得た.

質問 (伊勢市亀谷病院) 亀谷 謙

1. 電子顕微鏡によつて得られた所見を僅か枚数の写真で客観的に示すことはむづかしいとは思いますが, 核の大小を云々する場合などは, やはり低倍率の写真で少なくとも10数個の細胞が同時に撮っている写真で示していただきたいと思ひます.

2. polysomal な ribosome が増えるとか vacuole が増すと intramitochondrial body が出現するとかの変化は estrogen 投与の結果なのか癌の特異的な所見なのかどちらなのですか.

3. ribosome の counting の仕方は, 写真上の一定の面積で counting をされたのですか, その中に含まれる細胞数は何個ぐらいですか.

答 (札幌医大) 工藤 隆一

1) スライドの枚数の関係上弱拡大の同一倍率では比較しておりません. しかし電顕写真撮影時は同一倍率で比較した所見です.

2) 単に estrogen だけの作用とは考えられない. 20-MC 単独作用での異型上皮の場合, estrogen 単独より ribosome の増加および糸粒体の増加等が認められる場合が多い. 一方20MC単独作用の同一病変とさらに estrogen 併用のものを比較した場合 estrogen 併用の場合著明な ribosome および polysome の形態をとることにより20MCと estrogen の加算された変化と考える. intramitochondrial body の出現については20MC

のみでも出現しますし, スライドで示したところに高濃度の estrogen 投与によつても出現します. 両者を作用させた場合, 大きな intramitochondrial body および数の増加を伴いません, このことから加算された所見としました.

3) ribosome の counting は同一細胞層で糸粒体, 小胞体を除外した  $1\mu^2$ , 15視野での平均値である.

#### 121. 子宮癌患者の臨床像の疫学的統計的観察 (東京癌研究会附属)

増淵 一正, 根本 裕樹, ○鈴木忠雄

子宮癌の発生に関連のあると思われる諸因子を疫学的な立場から調査した. 被検症例は, 頸部上皮内癌 136例, 頸部腺癌49例, 頸部浸潤扁平上皮癌 229例, 体部癌 74例, 対照として非癌 200例, 患者の配偶者血縁 169例を選び, 面接問診した. 体癌の調査の一部は全治療例 228例について行なつた.

##### 1. 性生活について

a. 初交年令: 頸部上皮内癌22.5才, 腺癌21.5才, 浸潤癌21.3才, 体癌22.5才, 対照23.0才で, 頸癌の初交年令はやや早い. 体癌の5%は性経験を有しない.

b. 性交頻度: 結婚後1年目ぐらいの時期で頸部浸潤癌と体癌に週5回以上のものがやや多く, 他のグループでは差がなかつた.

c. 性交対照: 再婚以外で2人以上の男性と性行為の経験あるものは各グループとも10%前後で著差はない.

d. 性病のうち梅毒罹患率は頸部浸潤癌 6.6%, 非癌 1.0%, 梅毒反応陽性率は頸部浸潤癌11.8%, 非癌 2.6%, 性交対照の包茎は頸癌12.2%~17.8%, 非癌 7.5%であつた.

##### 2. 妊娠歴

初産年令は頸癌3群で平均22.5~23.9才, 体癌24.2才, 対象24.3才, 未産は頸癌7%, 体癌32.4%, 対象 11.5%, 人工中絶回数, 頸癌と非癌に差がなく, 自然流産は体癌と非癌に差はない.

##### 3. 遺伝関係

癌患者と配偶者について血縁の癌患者をみるに, 癌患者の家系に癌が多く, とくに母系に多い. 体癌では3等親以内の癌を有するものが32.4%であるが, 重複体癌18例では66.7%が血縁に癌を有し, また18例中2例は3重癌, 1例は4重癌で, 遺伝性のきわめて濃厚なことが知られた.

質問 (大阪医大) 浜田春児郎

御講演の中に最近体癌の発生が上昇し, Diabetes あ